

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1936

THÈSE

POUR LE

N°
440

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Andrée GRIMANELLI-MALARTIC

Ancienne Interne des Hôpitaux de Toulon
née à La Seyne-sur-Mer (Var) le 7 Juillet 1911

GREFFES OVARIENNES

Président de Thèse : Ch. LENORMANT

AMEDEE LEGRAND, EDITEUR

93, Boulevard St-Germain, 93

1936

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1936

THÈSE

N°

POUR LE

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Andrée GRIMANELLI-MALARTIC

Ancienne Interne des Hôpitaux de Toulon
née à La Seyne-sur-Mer (Var) le 7 Juillet 1911

GREFFES OVARIENNES

Président de Thèse : Ch. LENORMANT

AMEDEE LEGRAND, EDITEUR

93, Boulevard St-Germain, 93

1936

LE DOYEN ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
	LENORMANT
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE
	MOCQUOT



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri) ..	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne)	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ...	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
J. BEZANÇON	Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.			
ABRAMI	Clinique médicale,	MM.	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ..		BASSET	
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ	
PASTEUR - VAL-		VELTER	
LERY-RADOT ..			
SEZARY			

METZGER

MM.	
GUENIOT	Clinique obstétricale.
LE LORIER	
ECALLE	
LEVY-SOLAL	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.
RUPPE	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

*Professeur de Clinique Chirurgicale
à l'Hôpital Cochin*

Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait le grand hon-
neur d'accepter la présidence
de cette thèse.*

A MON PERE
LE DOCTEUR H. MALARTIC
Chirurgien des Hôpitaux de Toulon

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE MARSEILLE

Monsieur le Professeur AUDIBERT,

Professeur de clinique médicale.

Monsieur le Professeur CASSOUTE,

Professeur de clinique médicale infantile.

Monsieur le Professeur GUERIN-VALMALE,

Professeur de clinique obstétricale.

Monsieur le Professeur IMBERT,

Doyen de la Faculté de Médecine de Marseille,

Professeur de clinique chirurgicale.

Monsieur le Professeur OLMER,

Professeur de clinique médicale.

Monsieur le Professeur SILHOL,

Professeur de clinique chirurgicale (*in memoriam*).

Monsieur le Professeur VAYSSIÈRE,

Professeur de clinique gynécologique.

Monsieur le Professeur VIGNE,

Professeur de clinique dermatologique.

A MES MAITRES DE TOULON

Monsieur le Docteur DEVILLE

Monsieur le Docteur LAURES

Monsieur le Docteur LEMAIRE

Monsieur le Docteur LONGCHAMPT

Monsieur le Docteur MEGE

Monsieur le Docteur PORTAY

Médecins des Hôpitaux de TOULON.

Monsieur le Docteur GEORGES JEAN

Monsieur le Docteur H. MALARTIC

Chirurgiens des Hôpitaux de TOULON.

Monsieur le Docteur P. VILLECHAISE,
Associé National de l'Académie de Chirurgie.

INTRODUCTION

« Le rôle de la chirurgie, a dit Tuffier, ne doit pas être de supprimer les organes, mais de rétablir leurs fonctions ».

En gynécologie, ce principe doit être particulièrement respecté. Les organes génitaux internes de la femme ne sont pas indispensables à la vie. Le chirurgien peut se croire le droit de les supprimer, non seulement dans les cas où l'existence est en jeu, mais dans ceux, si fréquents, où ils sont une source de souffrances continues. Voici une femme jeune, présentant des lésions annexielles rebelles au traitement médical, lui interdisant toute existence active. Le chirurgien se résout à regret à une intervention radicale. Il espère rendre à la vie normale une opérée débarrassée de la source de ses tourments, capable de reprendre ses occupations, d'exercer au besoin une profession pénible.

Localement, le résultat est souvent excellent. Mais dans le plus grand nombre de cas l'organisme privé brutalement de la sécrétion interne de l'ovaire est plongé dans un état de déséquilibre profond. La ménopause artificielle s'accompagne de manifestations variées, parfois graves, toujours gênantes. Leur importance a été niée par certains auteurs. Pinard, Doléris, Delbet

avec beaucoup de chirurgiens actuels les négligent. Cependant beaucoup de femmes s'en plaignent vivement. Dans de nombreux cas, l'opérée qui croyait retrouver la santé est physiquement et moralement diminuée.

Les troubles les plus fréquents sont les bouffées de chaleur. Elles sont caractérisées anatomiquement par une vasodilatation cutanée localisée à la face, quelquefois à la partie supérieure de la poitrine, subjectivement par une sensation de chaleur avec étourdissement. La malade, la face empourprée, cherche l'air, s'évente. Les crises durent quelques instants et se terminent par une sudation abondante. Leur fréquence est très variable. Quand elles se succèdent à intervalles rapprochés, parfois 60 à 100 dans une même journée, elles sont très pénibles pour la malade qui est surprise et arrêtée dans le cours de ses occupations et troublée dans son repos nocturne.

Il s'agit là de troubles circulatoires. On peut en rapprocher l'hypertension artérielle. Paillard l'aurait trouvée dans 10 % des cas en éliminant toutes les autres causes. Cotte la signale 36 fois sur 52 opérées. Il croit qu'elle survient surtout chez des prédisposées.

La tachycardie semble en rapport avec l'hyperthyroïdisme qui s'observe après la ménopause opératoire comme après la ménopause naturelle.

Les troubles du métabolisme se traduisent le plus souvent par un ralentissement de la nutrition avec tendance à l'obésité. Tuffier constate celle-ci dans 40 % des cas. Elle est parfois monstrueuse, rebelle au trai-

tement, faisant de la femme une infirme. Elle prédomine autour de la ceinture pelvienne, à la paroi abdominale, aux seins. Quelquefois on note de l'amaigrissement.

L'asthénie physique et intellectuelle, dont se plaignent souvent les malades, s'accompagne de troubles nerveux et psychiques. Les troubles graves peuvent aller chez les prédisposées jusqu'aux états mélancoliques, auxieux et délirants (Hartmann et Segond). Les céphalées sont très fréquentes et pénibles.

Leriche a signalé les ostéopathies douloureuses de la ménopause opératoire. « Un certain nombre de femmes castrées souffrent pendant des mois de douleurs très pénibles dans les membres, le thorax et le bassin. Ces douleurs, sourdes, erratiques et qui ne sont pas très vives, sont perçues dans les muscles et les os, dans la diaphyse et les et les épiphyses. Le tout évolue au milieu des signes ordinaires de l'insuffisance ovarienne. Mais l'opothérapie qui améliore ceux-ci ne soulage pas les douleurs dont il est question. »

Localement, la castration peut être suivie de troubles trophiques au niveau des organes génitaux externes : atrésies du vagin, prurit, leucorrhées. L'atrophie du col est habituelle.

L'ensemble de ces accidents se retrouve rarement au complet chez une même opérée. Leur intensité est très variable. Les phénomènes subjectifs sont difficilement appréciables. Mais on peut affirmer qu'il est tout à fait exceptionnel qu'une femme jeune brutalement privée de ses ovaires n'en ressente aucun inconvénient. Il semble

donc que le devoir s'impose au chirurgien d'employer les méthodes qui évitent ou diminuent ces inconvénients si elles ne présentent pas un danger ou une difficulté disproportionnés avec l'intensité moyenne des troubles de la castration.

Il paraît simple et logique de fournir à l'organisme des hormones étrangères semblables à celles qui lui manquent. L'opothérapie sous formes diverses, folliculine, extrait ovarien total par voie buccale ou sous-cutanée est d'utilisation assez courante pour que les résultats en soient bien connus. Son effet est inconstant, presque toujours incomplet. Elle doit être continuée pendant des années. Elle n'a pas de valeur curatrice. Elle n'est qu'un palliatif, un cache-misère. Aucune préparation ne peut remplacer l'action hormonale du tissu glandulaire vivant dans l'organisme, s'adaptant à ses besoins tout en conservant le rythme propre à l'activité ovarienne.

Après un discrédit assez prolongé, la chirurgie conservatrice a-t-elle retrouvé la faveur de nombreux chirurgiens. La technique de ces interventions a été décrite dans des travaux récents et parfaitement mise au point. Elles sont exposées par Jeanneney dans son rapport sur « le traitement chirurgical de l'insuffisance ovarienne » au 3^e Congrès français de gynécologie en 1934 :

Dans les maladies de l'ovaire seul on enlève la partie malade, on fixe en bonne place la partie saine.

Dans les maladies des trompes, l'opération de Battey conserve ovaire et utérus. L'hystérectomie fundique

préconisée par Lecène et d'Allaines laisse une partie d'utérus suffisante pour assurer la menstruation.

Dans les maladies de l'utérus ce sont les myomectomies dans la chirurgie des fibromes, les hysterectomies subtotaux plus ou moins hautes avec conservation des ovaires au moins d'un côté.

Jayle, au même Congrès, insiste sur l'évolution et l'importance de « l'idée de la conservation dans les opérations utéro-salpingo-ovariennes ».

Mais les auteurs les plus favorables à la chirurgie conservatrice reconnaissent que ses indications sont limitées. Il ne faut pas laisser dans l'abdomen des organes douteux qui compromettent le résultat cherché et exposent à une deuxième intervention grave. Dans les cas fréquents où le chirurgien juge indispensable ou plus prudent d'enlever les deux ovaires, il pourra avoir recours à la greffe.

Une petite portion de tissu ovarien suffit à assurer à l'organisme son équilibre hormonal. Si ce tissu n'est pas parfaitement sain, il peut être encore utilisé à condition d'être placé dans une région facile à surveiller, où son ablation sera aisée si elle devient nécessaire. Les cas où la greffe est impossible sont rares. « Lorsque la chirurgie économique, nous dit Jeanneney, est irréalisable et qu'il paraît hasardeux de conserver l'ovaire dans le ventre, la plupart des chirurgiens se retournent vers la transplantation ou la greffe ovarienne, espérant à la fois guérir la malade par un acte radical et lui éviter les troubles d'une ménopause brutale ».

HISTORIQUE

Paul Bert fait en 1863 les premières Greffes ovariennes sur des rats. Le tissu ovarien greffé dans le péritoine est rapidement résorbé. La question est abandonnée.

Trente ans plus tard, en 1895, avant toute réussite expérimentale, Morris tente aux Etats-Unis la première greffe ovarienne chez la femme. Le sujet est une jeune fille de 20 ans atteinte d'infantilisme génital, qui n'a jamais eu de menstruation. Le greffon provient d'une femme de 30 ans. Les règles s'établissent, les troubles généraux disparaissent.

La même année, l'auteur fait une auto-greffe. Après ovariectomie bilatérale, un fragment d'ovaire est introduit dans le paroi d'une des trompes qui a été conservée. La prise de la greffe est prouvée 3 mois plus tard par une grossesse suivie d'avortement.

A la même époque, des expérimentateurs de plus en plus nombreux abordent la question, et étudient les greffes d'ovaires chez l'animal. Les premiers sont Knauer et Chrobak en Allemagne. Ce dernier a été conduit dans cette voie par « le spectacle des souffrances multiples dont gémissent un grand nombre de femmes auxquelles on a enlevé les ovaires et qui m'ont de

tout temps ôté la joie des résultats opératoires ». Depuis, de nombreux travaux sur l'animal ont éclairé le mécanisme de la prise de la greffe, précisé les conditions de la réussite, et d'une façon générale ont montré la facilité de la transplantation ovarienne et la vitalité du tissu glandulaire dans les conditions nouvelles ainsi créées.

En chirurgie humaine les succès se multiplient. Morris fait une homogreffe chez une femme atteinte de ménopause précoce, qui accouche 5 ans plus tard d'un enfant normal.

De nombreux chirurgiens essaient la méthode. Glass réussit une homogreffe sur une malade castrée depuis 2 ans. Franck publie trois cas d'auto-greffe dans la trompe. Dupley-Palmer apporte en 1900 les résultats de 48 cas.

En France, la thèse de Kermarrec (Paris 1901) étudie deux cas de Delagènière avec résultats favorables. La greffe après ablation bilatérale des annexes peut être faite sous la peau ou dans le péritoine. Dans l'utérus ou les trompes, elle permet parfois à la femme d'avoir des enfants.

Les cas de grossesses après auto ou homo greffe sont nombreux. Ce sont ceux de Croom et Lee en 1905 chez des malades atteintes d'insuffisance ovarienne, de Cambridge après ovariectomie.

Ces premiers essais sont faits un peu au hasard et représentent des cas isolés. Grâce aux progrès de l'endocrinologie, les auteurs vont s'efforcer de pénétrer le mode d'action de la greffe et de préciser les meilleures

méthodes. La greffe ovarienne suscite un intérêt grandissant et les travaux vont se multiplier.

Mauclaire, après une tentative infructueuse en 1900 réussit une greffe sous-cutanée dans la plaie opératoire. Il constate la congestion périodique aux époques menstruelles. Dans la thèse de Moreau (1905), il étudie la sécrétion interne de l'ovaire et les troubles consécutifs à sa suppression, « Quand au cours d'une opération l'ovaire ne peut être laissé en place, il faut le greffer sous la peau ».

Tziklice (Thèse de Paris 1906), à côté des résultats décevants de l'opothérapie dans la castration chirurgicale et l'insuffisance ovarienne, expose les succès obtenus par les greffes.

Sauvé (Thèse de Paris 1909) est plus réservé : « Ce qui reste incertain, c'est dans quelle mesure la greffe rétablit la sécrétion interne de l'ovaire. Au point de vue clinique il est impossible, dans la presque totalité des cas, de savoir les effets de la greffe, et si beaucoup de malades ont été amenées à en bénéficier, bien peu en ont retiré un avantage appréciable. »

Les preuves de vitalité du greffon sont exposées dans thèse de Theurer (Paris 1910). Les poussées congestives périodiques manifestent l'activité cyclique de l'ovaire. Un examen histologique pratiqué 8 mois après la greffe montre un tissu reconnaissable, mais quelques signes de dégénérescence.

Zaher (Thèse de Montpellier 1913) apporte des observations suivies avec bons résultats. L'ablation d'un greffon douloureux est suivie de troubles que la malade

n'avait pas ressentis jusque-là. L'examen histologique permet de découvrir des follicules de Graaf, un corps jaune hypertrophié.

La thèse de Tussau (Lyon 1913), dans une revue générale, étudie 290 observations. L'auteur admet l'efficacité de la greffe et conseille de la faire dans le tissu cellulaire sous-cutané pour pouvoir contrôler les poussées congestives et enlever les greffons devenus douloureux.

De Rouville a des succès. Franck apporte 2 observations favorables. Charlfant publie en 1915, 92 cas. Le succès est habituel dans les autotransplantations, mais de durée limitée. Graves a fait des greffes dans la région cervicale et n'a pas eu de bons résultats. White et User ont suivi 20 cas pendant plusieurs années et ont eu 19 fois une reprise de la menstruation. Unterberger a vu fonctionner régulièrement un greffon pendant 5 ans. Kramer a fait 37 greffes après hystérectomie. Dans 30 cas aucun trouble n'est ressenti.

Après plus de 20 années pendant lesquelles les observations se sont accumulées, la greffe ovarienne est devenue une méthode de chirurgie courante. Des praticiens de tous les pays l'emploient régulièrement et peuvent donner des statistiques étendues.

En France, Tuffier étudie en 1921 les résultats de 230 cas. Il conclut à la nécessité de conserver l'utérus. Les résultats sont d'autant meilleurs que la femme est plus jeune. Le tissu transplanté dégénère plus ou moins rapidement mais les troubles sont moins graves que dans la ménopause brutale. Les examens histologiques

pratiqués montrent souvent une dégénérescence totale, surtout chez les femmes âgées, mais une greffe de 4 ans contient un corps jaune normal.

En 1922, Mauclaire qui étudie la question depuis 1900 publie de nombreux cas. Les lieux d'élection sont, d'après lui, le tissu sous-cutané de la paroi abdominale antérieure, le ligament large, l'épiploon. Quelques greffes fonctionnent encore après 5 ans. Les meilleurs résultats sont obtenus par auto-transplantation avec conservation de l'utérus.

Quelques chirurgiens préfèrent conserver à l'ovaire ses connexions vasculo-nerveuses. Hartmann lègreffe dans la paroi utérine en gardant son pédicule. Robineau utilise un procédé analogue.

Il s'agit là plutôt de transpositions que de transplantation et ces opérations peuvent se rattacher à la chirurgie conservatrice.

En Allemagne, Steinach, Fraenkel, Schultze étudient le traitement des insuffisances ovariennes et de la stérilité par les greffes. Sippel fait des auto-greffes après castration avec 7 succès sur 9 cas. Chez les malades non castrées mais ayant des ovaires déficients il obtient d'excellents résultats par des homotransplantations sous-cutanées ou dans l'espace prévésical. Il obtient 4 cas de grossesse. Thies et Hartung publient des cas de greffes après Wertheim.

En Angleterre, Blair Bell pratique de nombreuses greffes après ovariectomies ou hystérectomie. Sur 107 cas avec conservation de l'utérus, 71 malades retrouvent leur menstruation. Parmi celles qui n'ont pas leurs rè-

gles, 15 seulement ont des troubles. Sur 11 femmes greffées sans tissu utérin, 6 n'ont eu aucune manifestation d'insuffisance ovarienne. Les greffons ont été conservés pendant l'opération dans la cavité péritonéale, incisés plusieurs fois pour faciliter la pénétration des vaisseaux, introduits dans le muscle oblique en évitant tout hématome.

Cette technique est utilisée en Amérique par Norris. L'auteur insiste sur la facilité de l'intervention, son de transformation kystique. La prise est presque cons-absence de danger, l'ablation facile de la greffe en cas tante et se manifeste après une période silencieuse de trois mois environ. Les troubles de la castration sont absents ou atténués.

En Italie, Pettinari étudie la greffe ovarienne au point de vue expérimental et clinique. Il formule la loi fondamentale de carence hormonique : pour que la greffe prenne il faut que l'organisme récepteur soit en état de carence absolue ou relative d'hormone ovarienne. Les greffes autoplastiques donnent le plus grand nombre de succès. Les homotransplantations sont possibles et exigent une similitude d'âge entre le donneur et le récepteur. Les hétérotransplantations échouent le plus souvent. Les examens histologiques montrent la bonne vascularisation des greffes autoplastiques et leur activité. Le cycle ovarien est souvent arythmique, mais semblable au cycle normal.

Pende, de Gênes, utilise les greffes hétéroplastiques pluriglandulaires dans le traitement des insuffisances ovariennes associées à d'autres endocrinopathies,

En Russie, Serdukoff étudie surtout les homo et les hétérotransplantations. Pour ces dernières il emploie des ovaires de chèvres et de guenons. Il aurait obtenu de bons résultats dans des cas d'insuffisance ovarienne. Il associe des greffes de thyroïde et d'antéhypophyse.

Les homogreffes sont utilisées aussi par Gamborow dans l'infantilisme génital, la ménopause précoce. Dans ce dernier cas surtout, les succès sont nombreux, mais de courte durée.

Voronoff, dans un but de rajeunissement, fait quelques greffes d'ovaire de chimpanzé chez les femmes de 50 à 75 ans, après les heureux résultats des greffes de testicule chez le vieillard.

Dartigues, en collaboration avec Voronoff fait des greffes pluriglandulaires suivant la méthode de Pende. Citons aussi les greffes de tissus glandulaires multiples prélevés chez des morts-nés par Laffont.

Les multiples essais suscités par les brillants résultats de la greffe ovarienne ne sont pas de valeur égale et beaucoup sont discutables. Les complications de technique décrites par les auteurs rebutent encore de nombreux opérateurs. Douay, par ses travaux sur l'auto-greffe dans la grande lèvre va donner une impulsion nouvelle à la méthode. Il inspire en 1932 la thèse de Mlle Bizou qui est une mise au point très complète de la question.

L'auteur étudie les conditions de la prise du greffon. La résistance du tissu ovarien est très grande. Il peut vivre par osmose jusqu'à la pénétration des vaisseaux sanguins. Les conditions les plus favorables sont réali-

sées dans la zone génitale. Pour les homogreffes, les organismes donneur et récepteur doivent être d'âge voisin et de même groupe sanguin. Un facteur essentiel de la réussite est la privation d'hormone ovarienne telle qu'elle est réalisée par la castration. Celle-ci doit être récente, sinon l'organisme s'y habitue et n'est plus en état de déséquilibre endocrinien.

Le rôle de la greffe sera de continuer la sécrétion normale de l'ovaire. Les opérations conservatrices donnent le même résultat. Mais elles obligent souvent à des réinterventions. Les chirurgiens tendent à pratiquer le plus souvent l'hystérectomie. L'autogreffe doit en constituer logiquement le complément.

Voici comment l'auteur décrit la technique utilisée par Douay :

« Au cours de l'opération, sur la pièce qu'on vient d'enlever, un ovaire est prélevé aseptiquement et conservé dans une compresse stérile jusqu'à la fin de l'opération. Lorsque l'ovaire est petit et apparemment sain, on le sectionne longitudinalement sur le bord en pratiquant une section « en petit pain ». Si l'ovaire est gros, malade, enflammé, on choisit attentivement une partie relativement saine qu'on sectionne « en lanière ».

« Puis avec gants et instruments propres, d'un coup de bistouri, on pratique une incision cutanée de 1 centimètre de long au niveau de l'orifice superficiel du canal inguinal. Par cet orifice on enfonce une pince dans le tissu cellulaire de la grande lèvre, on y creuse une loge par effondrement en enfonçant plusieurs fois la pince qu'on retire ouverte. Le greffon est glissé dans

cette loge, la face cruentée en arrière. Un crin ou une agrafe sur la peau. Même opération du côté opposé. L'exécution est rapide et ne demande pas plus de 2 à 3 minutes en tout.

« Quand un ovaire est trop gros ou trop malade pour être conservé en entier, on en prélève un fragment de bonne apparence qui servira de transplant. La dimension du greffon peut être très réduite. Les premières greffes ont été faites avec la moitié d'un ovaire. Il est suffisant d'utiliser seulement le quart d'un ovaire pour un seul greffon. Un ovaire peut donc servir pour 4 greffes. Les 2 greffons qui ne sont pas utilisés peuvent être conservés à la glacière pour permettre de pratiquer une homogreffe chez une autre femme. Enfin un fragment peut être examiné au laboratoire pour apprécier la valeur histologique de l'ovaire greffé ».

Les résultats sont en général très satisfaisants :

La prise du greffon est la règle. Elle se manifeste 2 à 3 mois après l'intervention par les poussées congestives et la disparition des signes de la ménopause.

Les complications sont rares et bénignes, la gêne, si elle existe, très minime; l'hypertrophie, due à un kyste folliculaire a été observée et traitée par l'ablation, qui est facile.

La survie du greffon est de 1 an 1/2 à 2 ans. Les troubles qui peuvent se manifester alors sont légers.

Sur 21 autogreffes pratiquées, 16 ont été suivies : 1 hystérectomie fundique avec rétablissement de la menstruation, 7 hystérectomies subtotaux en bon équilibre endocrinien, ainsi que 4 Wertheim dont 3 datent de 2

ans. Sur les 4 hysterectomies totales, 2 résultats médiocres. L'auteur les attribue à l'intensité du processus infectieux ayant détruit la vitalité du tissu glandulaire.

Une des malades, après un an et demi d'état général parfait a vu disparaître ses greffes, tandis qu'apparaissaient des troubles intenses. Un traitement par l'hormone sous-cutanée a supprimé les accidents en même temps que les greffons redevenaient palpables et actifs.

Deux homogreffes ont été pratiquées et ont donné les résultats suivants :

1^{er} cas : Greffe pratiquée en même temps que l'hystérectomie : troubles de castration pendant 3 mois, puis disparition complète.

2^e cas : Aménorrhée depuis 2 ans; essais d'opothérapie sans résultat. Greffon conservé 24 heures à la glacière — règles de 2 jours après la greffe. Atrophie en 3 mois.

Les deux greffons provenaient d'ovaires scléro-kystiques.

L'auteur conclut à l'efficacité de la greffe ovarienne qui n'est pas une complication opératoire et mérite une meilleure appréciation par les chirurgiens. Les malades ont toutes été satisfaites. La méthode doit être spécialement employée chez les femmes jeunes qui souffrent plus que les autres d'une castration brutale.

La greffe ovarienne dans la grande lèvre fait de nombreux adeptes. Trois thèses parues en 1933 et 1934 étudient les résultats obtenus. Voici le résumé de ces travaux.

Chapert (contribution à l'étude des greffes ovariennes

comme traitement de la ménopause opératoire chez les jeunes femmes, Bordeaux 1933) décrit une technique analogue à celle de Douay. Mais le greffon est introduit dans la grande lèvre par l'extrémité inférieure de la plaie opératoire. Il est porté par une pince qui pratique une tunnellisation jusque dans le tissu cellulaire de la grande lèvre. Cette modification évite l'incision de la région inguinale qui peut s'infecter.

Les résultats sont les suivants :

27 cas d'hystérectomies subtotaux ou totales : aucune gêne locale, l'action endocrine est bonne, supprimant ou diminuant les bouffées de chaleur. Il subsiste quelques troubles de la santé générale, nervosisme, troubles gastriques, maux de tête, engraissement.

L'auteur considère comme parfaits les cas ne présentant pas ou très peu de bouffées de chaleur, ne ressentant aucune gêne au niveau des greffes et aucune diminution de l'instinct sexuel. Sur les malades observées, il aurait 80 % de cas parfaits.

Bodet (Thèse de Bordeaux 1934) étudie le traitement chirurgical de l'insuffisance ovarienne. Il décrit les troubles de castration opératoire, dus à la privation d'hormone ovarienne agissant directement ou par retentissement sur les autres glandes endocrines, en particulier la thyroïde.

Il expose 31 cas de greffes ; 21 manifestent leur activité par les gonflements périodiques. Mais l'absence de troubles endocriniens n'est pas toujours complète. Parmi les cas où les greffes ne se sont pas anatomiquement révélées, quelques femmes n'ont eu aucun trouble.

Plusieurs malades se plaignent que la greffe est douloureuse pendant la marche ou les rapports sexuels.

Une greffe grosse comme un œuf et faisant souffrir la malade est enlevée. A la suite de l'ablation apparaissent des bouffées de chaleur, une tendance à l'obésité, de l'asthénie. La femme regrette beaucoup sa greffe et l'excellent état de santé général dont elle jouissait.

L'auteur conclut : « Il est logique d'opposer à la suppression chirurgicale de l'ovaire la greffe ovarienne. Nous avons étudié les conditions expérimentales et cliniques de prise du greffon. Le meilleur type est l'auto-greffe, à condition de choisir un fragment d'ovaire en bon état. Le lieu d'insertion sera de préférence accessible à l'exploration clinique et suffisamment vascularisé. La grande lèvre peut être considérée comme un excellent emplacement. »

La thèse de Hélart expose « Les résultats éloignés des greffes ovariennes » (Lille 1934).

La greffe prouve sa vitalité par deux faits : le retour de la menstruation, les cas de grossesse après ovariectomie. Sans doute, les deux faits ont pu se produire chez des femmes castrées et non greffées. Les règles dans ce cas seraient conservées chez 5 % des opérées pour Tuffier, 2 fois sur 80 pour Mauclair. Les grossesses sont tout à fait exceptionnelles. Ces cas peuvent s'expliquer par une petite quantité de tissu ovarien laissé en place.

L'action de la greffe est beaucoup plus constante. Elle est indiscutable quand les troubles de la castration éclatent après ablation de la greffe.

L'auteur étudie la durée des greffes d'après les travaux parus jusqu'alors.

Il conclut que la durée moyenne des greffes est de 2 à 3 ans, parfois elle peut atteindre 5, 8 et même 13 ans. Cette période est suffisante pour permettre à la femme de s'accoutumer graduellement aux modifications du métabolisme. Elle coïncide avec la durée des accidents chez les femmes non greffées.

Ces dernières années la greffe ovarienne a été l'objet de nombreuses discussions, en particulier au cours des congrès de gynécologie.

Au 8^e Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française, plusieurs auteurs apportent les résultats de la transplantation ovarienne dans « le traitement des troubles de la ménopause artificielle ».

Mayer, de Bruxelles, pose comme condition la conservation de l'utérus. La vitalité du greffon est vérifiée par des examens histologiques.

Pour Desjardin, la greffe dégénère si l'utérus est enlevé. Cependant elle diminue ou supprime les troubles de la castration.

Cheval a contrôlé histologiquement la prise de greffes ovariennes et utérines.

Vandescal a eu un échec en tentant une homogreffe chez une femme à allure masculine qui présentait une atrophie de l'appareil génital.

De Fourmestiaux, de Chartres, admet l'efficacité de la greffe, mais la réserve aux femmes très jeunes.

Douay insiste sur le rôle capital de l'ovaire, en l'absence de tout tissu utérin pour éviter les troubles de la ménopause artificielle.

En 1934, au 3^e Congrès Français de Gynécologie « le traitement chirurgical de l'insuffisance ovarienne » est à l'étude. Jeanneney apporte un important travail sur cette question. Il étudie particulièrement la greffe ovarienne qu'il pratique depuis plusieurs années. Voici les points essentiels de ce rapport :

L'indication majeure de la greffe est la castration chirurgicale. L'utérus doit être si possible respecté pour conserver la menstruation. Dans la ménopause naturelle, surtout si elle est précoce, on peut tenter l'homogreffe pour revitaliser les ovaires déficients de la malade.

L'ovaire destiné à faire une autogreffe sera, après prélèvement, conservé dans une compresse imbibée de sérum jusqu'à la fin de l'opération. Il peut être conservé à la glacière pour une homogreffe ultérieure suivant la technique de Douay. Une tranche de la glande de 4 à 5 mm. d'épaisseur est placée au lieu d'élection, qui est pour l'auteur, comme pour Douay, le tissu cellulaire de la grande lèvre.

Certaines conditions doivent être réalisées :

1^o des conditions générales. « Il faut rechercher une parenté étroite entre le donneur et le récepteur. C'est pourquoi les transplantations autoplastiques donnent de meilleurs résultats que les greffes homo ou hétéroplastiques. Pour les individus de même espèce, il faut autant que possible choisir un donneur de même groupe sanguin ou d'un groupe universel ». La différence d'âge

doit être aussi faible que possible. La loi de carence hormonale de Pettinari est particulièrement réalisée dans la castration chirurgicale. Si un ovaire est conservé, la greffe échoue. L'utérus paraît utile à la vitalité du tissu ovarien et à son action endocrine.

2° Localement, l'ovaire doit être suffisamment nourri. La greffe sera faite dans un territoire bien vascularisé non cicatriciel, et dans la sphère génitale.

Le greffon possède, d'après l'auteur, une activité réelle, qui semble bien prouvée quand ses effets se manifestent pendant plusieurs années et sont contrôlés par des tests physiologiques et par l'examen microscopique.

Cette activité commence 2 à 3 mois après la transplantation, quand les vaisseaux ont pénétré le tissu ovarien. Au début le tissu glandulaire n'était nourri que par osmose.

Les résultats cliniques sont essentiellement la réapparition des règles et la disparition des troubles. Les complications sont rares. La plus fréquente est la dégénérescence kystique. Sur 180 greffes, Jeanneney a pratiqué 4 ablations secondaires.

Nous avons vu que pour Jeanneney l'utérus est utile au bon fonctionnement de la greffe. Celle-ci serait-elle à négliger quand le tissu utérin, malade, doit être supprimé?

Les auteurs belges apportent une solution. Mayer qui a continué les essais de Cheval, expose « les résultats expérimentaux et cliniques des greffes d'ovaires et d'utérus ».

Il existe une relation physiologique entre ovaire et utérus et d'après les travaux de Villard, une hormone utérine dont l'absence joue un rôle important dans la genèse des troubles endocriniens post-opératoires. Les recherches expérimentales montrent une plus grande activité glandulaire quand à la greffe d'ovaire est associée une greffe de tissu utérin. Dans la pratique chirurgicale la règle doit être, pour l'auteur, la suivante :

Laisser l'utérus toutes les fois que cela est possible. Il n'est pas un organe inutile quand on pratique l'autogreffe ovarienne. Si on enlève l'utérus en totalité ou si on le sectionne au-dessous de l'isthme, il faut avoir recours à la greffe de muqueuse utérine.

Voici la méthode utilisée pour ces greffes :

Dans l'ovaire le meilleur on découpe des tranches en formes de quartiers d'orange, deux ou trois de ces greffons sont introduits dans une boutonnière faite à l'aponévrose du muscle droit.

« L'utérus enlevé est sectionné le long de ses faces latérales et du fond au moyen d'une forte paire de ciseaux qui le divise en deux moitiés représentant l'une la partie antérieure l'autre la partie postérieure. Ces deux moitiés sont déposées sur des compresses stériles, la muqueuse au-dessus. Chaque moitié est largement badigeonnée à la teinture d'iode. L'opérateur change de gants et découpe, au moyen d'un bistouri stérile, une tranche comprenant la muqueuse, la sous-muqueuse et un peu du muscle utérin. Les fragments ainsi taillés peuvent être comparés à une pièce de monnaie. Une incision cutanée de quelques centimètres est faite au

niveau de la paroi abdominale bien en dehors de la cicatrice de la laparotomie. Au moyen d'une sonde, on crée un espace dans le tissu cellulo-graisseux et on y dépose le greffon. Au bout de 8 à 10 jours, le greffon donne parfois des signes de légère fluctuation. Deux ponctions au moyen d'une grosse aiguille n'ont pu ramener la moindre goutte de sérosité et dans la suite tout est rentré dans l'ordre. Les suites opératoires éloignées ont toujours été simples également ».

Les résultats sont les suivants :

Quand la greffe d'ovaire est faite avec conservation de l'utérus, les règles se rétablissent dans 85 0/0 des cas. Quand il n'existe plus qu'une portion d'utérus l'auteur a eu 5 menstruations sur 8 cas.

Deux observations de greffes utérines ont été suivies :

Une malade de 26 ans, hysterectomisée avec greffes d'ovaire et d'utérus. Après trois mois, quelques douleurs à l'époque des règles avec teinte ecchymotique de la cicatrice de la greffe utérine. Celle-ci est perceptible, sous la forme d'un petit cylindre de 4 cm. sur 1 cm, de diamètre.

Chez une femme effrayée par la congestion périodique de sa greffe utérine, l'ablation a permis, après six mois, l'examen histologique : Macroscopiquement le greffon a l'aspect d'un petit cylindre arrondi à ses deux extrémités. Toute la longueur est occupée par une cavité close remplie d'un liquide hyalin. A la coupe, la cavité apparaît tapissée intérieurement par une muqueuse bien conservée. A l'extérieur, musculature utérine normale. L'auteur conclut à l'efficacité de la greffe

utérine associée à la greffe ovarienne. Elle est sans danger. Le risque de voir se développer un endomytrione peut être négligé, ces tumeurs étant toujours bénignes.

Au même congrès, Moure, « A propos des greffes d'ovaire » donne les résultats qu'il a obtenus avec la technique de Douay, légèrement modifiée. Dès que les lésions sont explorées, l'ovaire le meilleur est prélevé. On dégage la lèvres droite de l'incision, une longue pince est introduite dans le tissu cellulaire sous-cutané jusqu'à la grande lèvre ou l'ovaire est logé.

Trente-huit malades ont été ainsi traitées, trente-cinq ont pu être suivies :

dans 6 cas, atrophie complète, 4 fois avec troubles d'insuffisance ovarienne, 2 fois sans aucun trouble.

dans 29 cas le greffon est resté perceptible, avec ou sans augmentation de volume. Celle-ci se reproduit périodiquement chez 21 malades. Sur ces 21 cas :

11 ont eu quelques troubles qui ont rétrocedé peu à peu.

6 n'ont eu aucun trouble.

4 ont manifesté les signes habituels de la castration.

Les 7 greffes présentant une hypertrophie constante sans poussées périodiques ont donné un excellent résultat endocrinien.

Une seule complication a été observée, un abcès de la grande lèvre chez une malade opérée pour salpingite grave.

L'auteur signale l'excellent effet moral produit par la greffe dont la femme elle-même peut contrôler la présence.

Parmi les derniers travaux parus, citons les communications de Proust et Moricard, de Jeanneney, à la Société Nationale de Chirurgie; les injections hormonales ont une action revitalisante sur les greffes qui paraissent à leur déclin. Cet effet avait déjà été mis en évidence par Douay dans la thèse de Mlle Bizou.

Les auteurs belges apportent des études favorables aux greffes d'ovaire et d'utérus : Cheval, aux journées belges d'endocrinologie de 1935; Mayer, au Congrès de Chirurgie de Paris en octobre 1935. Bourg publie d'intéressants travaux sur l'histophysiologie des greffes dont nous verons plus loin les points essentiels.

Moure, le 26 mars 1936, rapporte à l'Académie de Chirurgie, une étude de Douay portant sur 203 greffes pratiquées depuis 5 ans. Voici la statistique de l'auteur :

Total des cas suivis (avec recul de plus d'un an)	128 Cas
1° Echecs complets	14 Cas
Pourcentage	11
2° Activité des greffes (gonflements périodiques pendant 6 mois jusqu'à 6 ans	92 Cas
Pourcentage	72

Nous avons vu plus haut la technique employée : greffe bilatérale dans les grandes lèvres. Seules sont étudiées ici les greffes sans conservation utérine.

L'auteur signale l'action favorable du traitement opothérapique pendant la période silencieuse du greffon qui suit l'intervention. L'état de carence hormonique ne semble donc pas favorable à la prise.

Les fragments utilisés provenaient au début d'ovaires

sains, en particulier prélevés après hystérectomie pour fibrome. Depuis, de nombreuses greffes faites avec des tissus douteux ont fourni des pourcentages de succès presque aussi élevés. Les lésions sclérokystiques paraissent donner à la greffe une grande activité, parfois exagérée.

L'âge de la malade a une influence considérable. La proportion des échecs est:

de 20 à 30 ans	2,8 %
de 30 à 40 ans	7,3 %
de 40 à 50 ans	32 %

La conservation de l'utérus a peut-être une influence sur la durée de la vitalité glandulaire. Elle n'augmente pas l'effet hormonal.

L'auteur précise les indications de la greffe dans les diverses affections de l'appareil génital. Dans le fibrome l'ovaire sain doit être autant que possible laissé en place. Il ne faut pas oublier la greffe dans une intervention pour grossesse ectopique quand les annexes opposées ont déjà été supprimées. Dans toutes les lésions des trompes et des ovaires, sauf dans les lésions tuberculeuses certaines, la greffe est justifiée, et le plus souvent possible. C'est, conclut l'auteur, « la dernière façon d'utiliser un fragment d'ovaire qu'il serait imprudent de garder dans le pelvis ».

Malgré la netteté des résultats exposés par Douay, cette communication trouve des contradicteurs. Roux-Berger n'aurait jamais vu de résultats décisifs et nie que la conservation de l'ovaire seul donne un résultat appréciable. D'Allaines préfère utiliser l'hystérectomie

fundique. Mais Brocq expose les preuves certaines de l'efficacité des greffes. René Bloch a eu d'excellents résultats avec les homo et les autogreffes.

« L'autogreffe, conclut Moure, allège certainement les troubles de la ménopause chirurgicale. Les dangers, les risques et les complications de cette méthode sont nuls. Les inconvénients sont minimes. Mais, par contre, les avantages sont certains ».

Depuis les premiers essais, à la fin du siècle dernier, la greffe ovarienne n'a cessé d'intéresser les praticiens et les physiologistes. Son passé est chargé de travaux innombrables, de succès et d'échecs, d'enthousiasmes et de doutes. Elle est actuellement bien connue de tous, sa technique est précise, son efficacité n'est plus discutable. Cependant elle n'est pas universellement adoptée. Beaucoup de chirurgiens la négligent. Il n'est donc pas inutile d'apporter encore en sa faveur quelques résultats obtenus par une méthode simple et sans danger.

TECHNIQUE DES AUTOGREFFES

La technique doit remplir deux conditions essentielles : inocuité, simplicité.

Elle doit tendre à éviter les complications immédiates telles que suppuration, formation d'un hématome. Et le risque d'une deuxième intervention grave dans l'avenir.

Elle doit être rapide et facile pour ne pas allonger ou compliquer l'acte opératoire principal.

Prélèvement du Greffon :

Tous les auteurs insistent sur les précautions d'asepsie indispensable, vis-à-vis des germes hétérogènes, mais aussi vis-à-vis des lésions voisines quand on opère en milieu septique.

Quelques chirurgiens comme Moure prélèvent l'ovaire dès que les lésions ont été explorées. Plus souvent c'est quand le chirurgien a la pièce en main qu'il choisit l'ovaire paraissant le meilleur. Le choix peut se faire à ce moment après une inspection plus minutieuse, ce qui a son importance. Il est nécessaire de prendre la meilleure portion d'un organe avarié. La prise de la greffe est facilitée. Le résultat physiologique sera plus constant et sa durée plus étendue.

La conservation pendant le temps opératoire

Moure effectue la greffe dès que l'ovaire est enlevé. Il paraît plus logique de terminer d'abord complètement l'intervention abdominale. Les travaux de Lips-

chutz, qui a réussi des greffes même avec du tissu ovarien desséché; de Douay, qui conserve des ovaires 48 heures ou plus à la glacière, nous ont montré la grande résistance de cette glande isolée de son milieu nutritif.

Cependant, les auteurs ont multiplié les précautions pour éviter toute altération entre le moment où l'ovaire est prélevé et celui où il est greffé. Steinach, Blair Bell, Norris, le laissent dans la cavité péritonéale pour lui conserver les conditions physiologiques.

Douay place l'ovaire dans une compresse imbibée de sérum artificiel. Quelques auteurs le lavent également au sérum. Toutes ces précautions sont d'une efficacité non démontrée et paraissent superflues. Nous rapportant à nos observations, il a suffi de déposer le greffon dans une compresse stérile sèche dans un coin du plateau à instruments.

Préparation du Greffon :

Quelquefois l'ovaire peut être greffé tout entier. Il faut, pour cela, qu'il soit parfaitement sain, sinon il faut prélever la partie la meilleure.

D'autre part, beaucoup de chirurgiens pensent que la fragmentation favorise la reprise : l'épaisseur de l'ovaire entier s'oppose à la nutrition par osmose; puis à la pénétration des vaisseaux sanguins de nouvelle formation.

Les auteurs ont multiplié les procédés :

Blair Bell pratique des incisions dirigées vers un axe central. Ch. Norris greffe plusieurs petits fragments. Voronoff divise la glande en lamelles. Sippel, avec les

auteurs allemands, découpe des disques minces. Moure, des quartiers d'orange. Pettinari déconseille les sections nombreuses, trop traumatisantes, et divise la glande en deux dans le sens de la longueur. Cette méthode est adoptée par Douay.

Le lieu d'implantation.

Il a été l'objet de nombreuses discussions. Les premières greffes ont été faites dans le voisinage du siège normal de l'ovaire. Morris, Glass en Amérique, Delagénère en France ont ainsi observé des grossesses chez des malades greffées après ovariectomie bilatérale.

Pettinari conseille l'homo ou l'hétérogreffe dans l'ovaire de la malade. Les partisans de ces méthodes s'appuient sur la théorie de Champy : la greffe est dans les meilleures conditions de vitalité dans la sphère génitale.

Le péritoine, par son abondance vascularisation faciliterait la nutrition du greffon.

Tuffier, après de nombreux essais, n'a plus fait que des greffes intra-péritonéales.

Serdukoff fait des greffes dans l'utérus, le ligament large, la trompe.

Mauclair, qui a fait des greffes intra et extra péritonéales, tente, après Kummer, des greffes dans l'épiploon avec succès.

Cotte et Colson font toutes leurs greffes dans l'épiploon.

Toutes ces greffes placées dans la cavité abdominale présentent un danger : elles exposent à une deuxième

intervention grave si leur ablation devient nécessaire. Le greffon utilisé n'est pas toujours parfaitement sain. La greffe, dans quelques cas, subit une transformation kystique. Elle peut devenir douloureuse. Il est donc indispensable de pouvoir la surveiller et au besoin l'enlever facilement. C'est en dehors de l'abdomen que la greffe doit être placée. Intra abdominale, elle peut déterminer des lésions péritonéales sérieuses. Dans l'épiploon, elle peut amener de l'épiphloosite et ses ennuis.

Le transplant doit être fait dans la paroi abdominale, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, avec Mauclair, de Rouville, Tuffier, et de nombreux chirurgiens, soit dans le tissu musculaire ou dans la gaine d'un muscle (Mayer).

Pour réunir les avantages du tissu cellulaire sous-cutané et de la zone génitale, Douay place ses greffes dans la grande lèvre. Cette technique est aussi celle de Jeanneney. Elle s'inspire de la situation analogue du testicule.

En réalité, la théorie de Champy n'est nullement prouvée : la diversité des « Lieux d'élection » adoptés par les auteurs montre que la greffe peut prendre en un point quelconque de l'organisme. On en a placé dans la cuisse, dans le tissu cellulaire rétro-mammaire, et même sous le cuir chevelu.

La greffe dans la grande lèvre peut devenir gênante au cours de la marche ou des rapports sexuels quand elle est congestionnée et douloureuse — soit périodiquement, soit d'une façon constante.

Dans la thèse de Bodet, huit malades sur trente et une observations, se plaignent de leur greffe dans la grande lèvre.

La greffe sous-cutanée dans la paroi abdominale antérieure semble le procédé idéal par sa simplicité. Quand l'opération est terminée, l'un des champs est écarté et découvre la paroi antérieure de la fosse iliaque gauche. Le chirurgien prélève la portion d'ovaire qui paraît convenable, conserve un fragment de l'ovaire de dimension et de forme quelconque. Il fait dans le flanc gauche, une incision du tégument de deux centimètres. On crée une loge à la pince dans le tissu cellulaire sous-cutané et l'on y dépose le transplant. L'incision cutanée est fermée par un fil ou par une agrafe. Le pansement appliqué sur la plaie principale couvre aussi cette petite plaie.

Aucun soin post-opératoire spécial n'est nécessaire. Aucune complication immédiate n'a été observée, ni hématome, ni inflammation, ni suppuration.

LES RESULTATS. L'AVENIR DU GREFFON

Que devient le tissu ovarien après sa transplantation ?

Comment vit-il et comment se manifeste son activité ?

Le greffon a-t-il une vitalité réelle ou n'est-il qu'un dépôt d'hormones que l'organisme consomme peu à peu ?

Pour parler de succès, dit Leriche, deux critères doivent être exigés :

« Il faut premièrement que la greffe se traduise par des tests formels et secondement, que l'examen microscopique révèle au bout de neuf à dix mois, l'intégrité de structure du transplant avec maintien de son architecture glandulaire. Une greffe dont les effets ne sont que temporaires, dont on masque les défaillances en disant qu'elle s'épuise lentement, est une greffe manquée et ne mérite pas le nom de greffe. Ce n'est qu'une inclusion temporaire d'organes, même si le tissu gonfle de temps en temps sous certaines influences. »

Le physiologiste peut en discuter, mais ceci importe peu au praticien si les résultats locaux et généraux sont favorables. Ce que lui importe par-dessus tout, on peut dire seulement, c'est l'amélioration des conditions de vie de l'opérée, même si cette amélioration est temporaire.

Nous allons étudier :

1° Les signes cliniques de l'activité de la greffe.

2° Les preuves fournies par le Laboratoire : Réac-

tions biologiques et examens histologiques.

Etude clinique.

Prenons comme exemple l'évolution normale d'une auto-greffe chez une malade ayant subi une ovariectomie double avec conservation de l'utérus. Peu de temps après l'intervention, la greffe diminue de volume et semble disparaître. Elle n'est plus palpable.

La malade présente des signes plus ou moins accentués de castration : des bouffées de chaleur, symptôme le plus facile à distinguer des troubles généraux de la convalescence. Cette période caractérisée par les accidents habituels de la ménopause artificielle, dure de 3 à 5 mois, plus généralement 4 mois.

La première manifestation de vitalité du greffon est l'augmentation de volume. Il devient perceptible à la palpation, doué d'une sensibilité un peu douloureuse; le gonflement augmente pendant deux ou trois jours jusqu'à doubler et quelquefois tripler le volume primitif. En même temps, les phénomènes généraux d'insuffisance ovarienne s'atténuent.

Souvent, ils disparaissent brusquement, dès les premiers moments de la congestion ovarienne.

Après quelques jours de cette phase de l'activité du greffon, les règles apparaissent. C'est en général douze jours après le début du réveil ovarien.

La période menstruelle se termine et la greffe entre en régression sans cesser d'être perceptible. Dans la suite, le cycle ci-dessus décrit se reproduit régulièrement avec les intervalles habituels des phénomènes

menstruels.

J'ai décrit là le cas le plus favorable; celui qui peut être considéré comme normal.

Tout se passe comme si les ovaires étaient à leur place primitive. La malade ne présente pas de troubles endocriniens; elle conserve tout son équilibre physique et moral, son aptitude au travail; la fonction de reproduction, seule, lui est enlevée.

Dans de nombreux cas, le fonctionnement de la greffe est un peu différent : le volume peut être constant; ne pas subir de poussées congestives; les périodes menstruelles ne sont pas toujours régulières dans leur apparition, dans la quantité et la durée de la perte de sang. Enfin, et c'est là le point important, certaines opérées, malgré la vitalité du greffon, présentent quelques signes d'insuffisance ovarienne.

Ces troubles sont parfois primitifs, la malade n'ayant jamais joui, depuis l'opération, d'une période parfaite; dans d'autres cas, ils apparaissent après des mois ou des années de fonctionnement excellent de la greffe. Ces cas sont justiciables de l'opothérapie. Les injections sous-cutanées de folliculine ou d'extrait hypophysaire non seulement ont un effet immédiat sur les troubles d'insuffisance endocrinienne, mais aussi et c'est là un point particulièrement intéressant, réactivent la greffe déficiente. Après quelques injections, les greffons atrophisés augmentent de volume, et deviennent capables d'assurer l'équilibre hormonal de l'organisme, sans adjonction médicamenteuse.

Avec les résultats parfaits, les demi-succès, il faut signaler les échecs : les greffes définitivement atrophiées après leur implantation et celles qui, bien que perceptibles, ne donnent aucun signe d'activité sécrétoire. Les malades souffrant alors des accidents habituels de la ménopause chirurgicale : ces cas sont rares.

Enfin dans des cas plus rares encore, le greffon a été immédiatement résorbé et la femme ne présente cependant aucun trouble et même peut conserver ses règles. Ces faits sont expliqués par la présence d'un peu de tissu ovarien laissé par l'opérateur dans la cavité abdominale au moment d'une décortication laborieuse ou la possibilité d'ovaires surnuméraires.

Durée de la vitalité du Greffon.

La vie du tissu ovarien transplanté est limitée : peu à peu, la greffe tend à l'atrophier. La durée de l'activité glandulaire est très variable : parfois quelques mois seulement ; le plus souvent des années.

Helart, dans sa thèse sur « les Résultats éloignés des Greffes Ovariennes », faisant une statistique générale, admet une durée moyenne de deux à trois ans, pouvant d'élever à 5-8 et 13 ans.

Nous avons vu que l'opothérapie permet de revitaliser des greffes paraissant à leur déclin et de prolonger leur action.

Il est exceptionnel, après un état satisfaisant de plusieurs années, de voir s'installer secondairement à l'atrophie des greffes, des troubles graves tels que ceux de la castration brutale. Les phénomènes que l'on ob-

serve alors sont analogues à ceux de la ménopause naturelle tels qu'ils se manifestent chez la femme normale.

L'organisme a bénéficié de la sécrétion ovarienne pendant des années qui l'ont rapproché de l'âge physiologique de la ménopause. La période d'atrophie progressive de l'ovaire transplanté est semblable à celle que subit l'ovaire in situ chez la femme vieillissante. L'organisme, et en particulier les autres glandes à sécrétion interne peuvent graduellement s'habituer à la privation d'hormone ovarienne.

La Greffe après Hystérectomie.

Nous n'avons envisagé jusqu'ici que le cas où l'utérus conservé en tout ou en partie, peut assurer la menstruation.

Pour un grand nombre d'auteurs, la greffe serait inutile quand l'utérus est enlevé.

Tuffier et Vignes considèrent les règles comme le phénomène essentiel. Leur absence est responsable de tous les troubles de la ménopause. Vignes refuse toute valeur à la greffe après hystérectomie qui s'atrophierait sans éviter les troubles de la castration tandis que ceux-ci disparaissent quand, après ovariectomie et greffe, les règles se rétablissent.

Les accidents de la ménopause seraient dûs à des ménotoxines normalement éliminées avec le sang menstruel. Il conseille une désintoxication périodique par saignées et purgation.

Il existerait (Graves, Zeiffet et Abel) une synergie utéro-ovarienne; chacun des deux organes ne pouvant

continuer à vivre en l'absence de l'autre et dégénérant.

Certains auteurs admettent une sécrétion interne du tissu utérin. Nous avons vu que des auteurs belges, pour conserver l'action endocrine de l'utérus, ont eu l'idée d'adjoindre à la greffe d'ovaire, une greffe de tissu utérin. L'idée est logique. Mais les résultats ne sont pas assez éloignés ni assez nombreux pour pouvoir en conclure que cette méthode est préférable à la greffe simple d'ovaire.

Celle-ci a eu, en effet, des succès certains en l'absence de tout tissu utérin. Douay a fait un grand nombre de greffes après hystérectomie totale, et a obtenu des résultats parfaits au point de vue endocrinien. Il insiste sur le rôle essentiel de l'ovaire seul pour éviter les accidents de la castration.

Nous verrons dans les observations qui suivent plusieurs malades hystérectomisées n'ayant présenté aucun trouble.

Si la greffe a dans ces cas une efficacité indiscutable, il ne faut cependant pas négliger, toutes les fois que les lésions le permettent, de conserver à la malade la fonction menstruelle; et pour cela tout ou partie de l'utérus. Il semble que les résultats soient alors meilleurs ou plus constants. On peut l'attribuer à l'écoulement sanguin, à une action propre de l'utérus ou à ces deux causes réunies.

Il faut ajouter l'effet psychologique : la femme réglée normalement ou même irrégulièrement, n'a pas l'impression d'une déchéance et d'un vieillissement anticipé. Elle peut même, dans certains cas, ignorer qu'elle

est privée de ses ovaires et conserver d'utiles illusions.

Preuves biologiques et Histologiques.

Les greffons subissent parfois la transformation kystique. Ils deviennent alors gênants par leur volume et douloureux. Ces cas ont permis d'étudier le liquide du kyste et, quand l'ablation a été nécessaire, de pratiquer l'examen histologique du greffon.

Mlle Bizou cite dans sa thèse, l'observation d'une malade dont la greffe, devenue kystique, a dû être ponctionnée. La réaction d'Asheim et Zondeck a été faite avec le liquide obtenu. Le liquide kystique a déterminé l'œstrus chez deux souris femelles impubères du poids de 8 grammes aux doses respectives de :

1 cc. 2 pour la première

1 cc. 8 pour la deuxième.

Le liquide contenait donc de la folliculine, preuve de l'activité endocrinienne de la greffe.

L'examen biologique de cette greffe a montré un tissu bien vasculaire presque entièrement fibreux avec quelques ovocytes — la plus grande partie était constituée par un kyste.

Tuffier cite plusieurs cas d'examen histologique. Une greffe intra-péritonéale prélevée quatre ans et demi après l'opération contenait un corps jaune normal.

Des greffes prélevées chez des femmes âgées étaient presque entièrement dégénérées.

Récemment, Bourg étudie l'hystolophysologie des greffes d'ovaires chez la femme (Bruxelles Médical, 25 mai 1935). Il a prélevé des fragments de muqueuse

utérine chez des malades greffées et réglées, à divers stades de l'évolution des greffes :

1° La muqueuse utérine subit une série de modifications caractérisées par l'existence d'une phase prémenstruelle.

2° Les périodes survenant dans le cas particulier d'annexectomie double avec conservation de l'utérus et greffe ovarienne ont bien endocrinologiquement la valeur de cycles menstruels complets et non de simples phénomènes congestifs.

3° Les phases prémenstruelle et post-menstruelle peuvent se montrer moins régulières et anormales dans certains de leurs aspects : sécrétions glandulaires moindres, congestions excessives au cours de la première; destruction épithéliale au cours de la seconde.

L'auteur en examinant une greffe kystique enlevée un mois après l'opération chez une malade présentant des règles plus ou moins régulières, cherche quelle formation préside dans la greffe à ces cycles mentruels :

« Le revêtement du kyste est formé d'une granulosa épaisse, en voie de transformation lutéinique plus ou moins accusée selon les endroits.

« En certaines zones, les cellules granuleuses ressemblent à s'y méprendre à des cellules lutéiniques de corps jaune vrai : augmentation de volume, noyau arrondi, surcharge graisseuse.

« Seule la vascularisation de cette paroi granuleuse est encore sommaire. La thèque, elle, est petite, et pauvre en cellules chargées de graisse.

« Ce kyste présente donc tous les caractères du méroxanthosome ou follicule atrétique dont la granulosa est lutéinisée.

« En plus de cela, on constate dans certains fragments de la greffe des vestiges en dégénérescence hyaline de méroxanthosome plein. »

Les follicules en maturation et les vestiges thécaux semblent capables de sécréter la folliculine. Mais la lutéine nécessaire à la menstruation devrait être sécrétée par des corps jaunes vrais qui, pour l'auteur, n'existeraient pas, la rupture folliculaire ne se produisant pas dans la greffe sous-cutanée.

Elle serait alors sécrétée au niveau des méroxanthosomes, comme cela se passe expérimentalement chez la chatte sous l'action de la gravidine.

L'auteur peut conclure que les greffes sécrètent hormones folliculaires et lutéiniques et que la menstruation faisant suite à ces sécrétions résulte du parcours, plus ou moins normal d'ailleurs, par la muqueuse utérine des diverses phases du cycle menstruel.

Le tissu ovarien greffé se comporte donc bien comme une glande active. Les résultats donnés par les examens histologiques ne sont pas toujours concluants, mais, les examens sont pratiqués sur des greffons dont l'ablation a été rendue nécessaire, c'est-à-dire sur des cas pathologiques et non sur des greffes normales.

Nous avons vu que Tuffier avait trouvé un corps jaune normal; il peut donc se produire dans la greffe un cycle semblable à celui de l'ovaire *in situ*.

ETUDE DE QUELQUES OBSERVATIONS

Le nombre de greffes ovariennes faites par le Docteur Malartic est de 57. Sur ce nombre, 52 opérées ont pu être suivies pendant une période suffisante pour juger le résultat obtenu. Je ne citerai ici, à titre d'exemple, que les observations que j'ai pu suivre personnellement et mettre à jour récemment.

Voici les conclusions que l'on peut tirer des faits cliniques observés sur l'ensemble des cas :

Seize fois le greffon n'a pas donné signe de vie. Dans les autres cas, soit 36 fois, la greffe a fonctionné et a évité ou diminué les accidents de la castration.

Les greffes ont été effectuées dans les cas où la conservation *in situ* des ovaires, en totalité ou en partie, était impossible : fibrômes avec ovaires adhérents, kystiques ou scléreux, salpingo-ovarites où l'état était tel que la conservation dans l'abdomen ne pouvait se poser. Les greffons étaient le plus souvent constitués par des fragments d'ovaires douteux ou même suppurés. Les conditions étaient presque toujours défavorables. Il faut voir sans doute dans la mauvaise qualité des tissus greffés la cause du nombre assez élevé des insuccès. Mais nous pensons avec Fredet (Académie de Chirurgie, séance du 6 mai 1936) que tout ovaire en bon état doit être conservé dans l'abdomen, en particulier au cours d'une hystérectomie pour fibrôme.

Cinq fois l'ovaire a été greffé dans sa totalité. Dans les autres cas, on a utilisé des fragments choisis au

mieux dans des organes malades, au milieu de lésions suppuratives.

Les greffes ont été pratiquées dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale antérieure, à mi-chemin de l'épine iliaque antéro-supérieure et de l'ombilic, à gauche. La greffe a toujours été unilatérale, mais parfois on a introduit deux fragments dans la même incision.

La mise en place des tissus enflammés s'est montrée contre toute attente sans inconvénient. Le greffon n'a été éliminé qu'une seule fois : sa transplantation avait été effectuée à la face externe de la cuisse avec une aseptie médiocre. Dans un autre cas la malade, de la clientèle hospitalière, non prévenue de l'évolution habituelle du greffon a été, vers le 4^e mois, effrayée par son augmentation. Elle s'est présentée chez un chirurgien non averti qui a pratiqué l'ablation.

Dans la plupart des cas, des troubles ont apparu après l'opération. Ils ont disparu le plus souvent totalement au premier gonflement de la greffe. Cette amélioration apparaît plus ou moins tôt. Elle est plus ou moins complète, jamais négligeable. Les malades sont les meilleurs juges en cette matière : elles se déclarent unanimement heureuses de leur sort, en le comparant à celui de leurs amies opérées sans greffe. Les moins favorisées, celles dont les troubles ne sont qu'atténués, se déclarent encore satisfaites.

Les opérées peuvent être classées en trois catégories :

1^o Celles qui ont conservé leur utérus et qui ont des règles. Elles jouissent ainsi de tout leur équilibre. Il est

intéressant de remarquer que certains utérus laissés en place malgré des lésions évidentes se sont améliorées et n'ont plus donné de signes pathologiques après suppression des annexes infectées. Et il ne s'agit pas ici d'une régression, comme après castration. L'utérus pourrait donc être respecté plus souvent qu'il n'est généralement admis après ovariectomie bilatérale, la greffe lui gardant son activité physiologique menstruelle et peut-être hormonale.

2° Les malades hystérectomisées dont la greffe se manifeste régulièrement par gonflement. Il n'y a pas de perte de sang, mais l'équilibre endocrinien est souvent aussi bon que dans le premier cas.

3° Celles dont la greffe reste silencieuse. Malgré les troubles de la ménopause artificielle, le fait d'avoir été « greffées » les rassure et elles tiennent à leur greffe.

J'ai voulu prélever des transplants inertes aux fins d'examen histologique. Je n'ai pu décider aucune malade à se séparer de son greffon. Il y a une influence sur le psychisme qui n'est pas négligeable quand on connaît les doléances des femmes aux prises avec la ménopause.

OBSERVATION 1

Mme B., trois enfants, actuellement âgée de 39 ans, a été opérée en novembre 1926 : Hystérectomie subtotale pour fibrome ayant entraîné de fortes hémorragies. — M. Malartic.

Les suites opératoires sont simples — mais dès les premiers jours de la convalescence, apparaissent de fortes bouffées de chaleur accompagnées de palpitations violentes et de sensations très pénibles d'étouffement.

Ces troubles persistent malgré les médications opothérapiques qui ont été toutes essayées sans avoir donné d'amé-

lioration appréciable. Ils ont semblé rétrocéder passagèrement il y a deux ans soit après huit ans d'observation. Quelques mois plus tard, ils ont reparu avec la même intensité.

D'autres troubles se sont ensuite superposés :

d'une part, des brûlures vaginales, très pénibles.

d'autre part, des migraines, du rhume des foins et des crises d'asthme véritable. Leur origine diathésique prouvée par l'action favorable de l'éphédrine n'exclut pas le rôle déclanchant de l'insuffisance ovarienne agissant par le mécanisme classique de l'épine irritative.

L'ensemble de ces phénomènes par leur acuité, leur persistance pendant dix ans, constituent chez cette malade une infirmité grave. Il faut faire, à côté d'eux, une place plus grande peut-être aux troubles psychiques qui les ont accompagnées : Tendance mélancolique, inaptitude à l'effort — aussi bien intellectuel que physique — crises de neurasthénie.

Ils expliquent comment cette femme jusque-là énergique et travailleuse est devenue une infirme, incapable même de vaquer aux soins de son ménage.

Je cite cette observation à titre d'exemple de castration opératoire suivie de troubles graves. Il est particulièrement intéressant de la comparer à l'observation suivante : celle de la sœur de la malade qui, ayant également subi une hystérectomie pour fibrome, mais avec greffe, n'a ressenti aucun trouble et jouit d'une santé parfaite.

OBSERVATION 2

Mlle A. F., 34 ans.

Entre le 2 mai 1933 à l'Hôpital de Toulon.

Elle a des métrorragies très abondantes depuis plusieurs années; et, depuis l'âge de 13 ans, pendant une semaine, au moment des règles, des douleurs extrêmement violentes nécessitant le séjour au lit et l'usage, d'ailleurs inefficace, de calmants.

A l'examen : Utérus très volumineux. Opération le 4 mai 1933, M. Malartic, Docteur Livrelli, médecin traitant.

Fibrome du volume d'une tête d'enfant à terme.

Hysterectomie subtotale; greffe d'un ovaire à peu près complet.

Le troisième mois, la greffe commence à grossir. Elle atteint le volume d'une grosse noix, et le conserve pendant une dizaine de jours.

Le quatrième mois, gonflement jusqu'au volume d'une mandarine. La malade s'inquiète. Le médecin appelé pense à une hernie. Mais en quelques jours la greffe diminue.

Le cinquième mois, hypertrophie considérable, du volume d'une petite orange. La malade, dirigée sur Ajaccio, va être opérée. Un télégramme de sa sœur, gravement atteinte par la castration opératoire (observation précédente) l'arrête.

Les mois suivants et jusqu'à ce jour (18 mai 1936) la congestion a été moins forte. Elle n'a pas dépassé le volume d'une noix et une durée de 6 jours. Dans les intervalles, la greffe est de faible volume. L'état endocrinien est excellent. La malade a conservé son poids normal. Elle jouit de toute son activité et se félicite du résultat obtenu en le comparant à l'état misérable de sa sœur, non greffée.

OBSERVATION 3

Mme S. L., 24 ans.

Entre le 1^{er} Mai 1933 à l'Hôpital de Toulon, atteinte de pelvi péritonite.

Opération le 11 Mai 1933, M. Malartic. Salpingo ovarite suppurée, avec abcès multiples. Ablation des deux trompes et des deux ovaires. Appendicectomie. Conservation de l'utérus. Drainage.

Grefe d'un demi-ovaire très enflammé. Suites normales.

Après l'opération, bouffées de chaleur très intenses apparaissant le jour toutes les demi-heures, s'accompagnant la nuit de sueurs, cauchemars, insomnies, de fourmillements dans les mains et dans les jambes. Céphalées violentes. Inappétence. Le poids tombe à 40 kilos au lieu de 58, poids normal.

Cependant le petit bassin est en bon état et il n'y a pas de douleurs.

Le greffon est du volume d'une noisette.

Le 30 octobre 1933, il grossit et devient comme une noix. Il est douloureux à la pression. Dès ce moment, les accidents de la ménopause disparaissent, l'appétit revient, les troubles nerveux cessent. L'état général est excellent et le poids

remonte progressivement à 58 kilos. La greffe se congestionne mensuellement, mais il n'y a pas de règles.

Dans cette observation, les troubles de la ménopause artificielle très accentués ont déterminé un état général des plus mauvais : l'amélioration s'est manifestée dès le début du fonctionnement de la greffe; dans la suite, l'opérée a repris tout son équilibre physique et moral.

OBSERVATION 4

Mme U. G.

Cette malade a des poumons légèrement touchés, avec de temps en temps, des hémoptysies.

Elle souffre du ventre : on l'examine en janvier 1932 : Salpingo ovarite double, avec organes fixés, poussées de température correspondant à des douleurs abdominales plus intenses. L'intervention chirurgicale paraît donc justifiée, mais le docteur Casabianca, de Hyères, médecin traitant, fait remarquer que l'état pulmonaire et les hémoptysies peuvent s'aggraver après la disparition des règles. On essaie donc le traitement médical, le repos et la vaccinothérapie. Mais les crises abdominales deviennent plus intenses, l'état général est altéré — et l'on ne peut plus différer l'intervention.

Opération le 1^{er} août 1932, à l'Hôpital de Toulon;

M. Malartic, Docteur Casabianca, M. Migozzi, Interne.

On enlève les annexes des deux côtés : grosses lésions suppérées et adhérentes. L'utérus un peu augmenté de volume, volontairement conservé. L'abdomen fermé, on insère dans le tissu cellulaire de la paroi abdominale de la fosse iliaque gauche un fragment de l'ovaire droit et un fragment de l'ovaire gauche.

Suites normales, sortie de l'Hôpital le 15 août 1932.

En septembre, octobre et novembre, Mme G., dont l'état général s'est beaucoup amélioré, a des bouffées de chaleur suivies de sueurs et des céphalées tenaces.

Vers le début de janvier 33, c'est-à-dire cinq mois après l'intervention, la greffe augmente de volume; le 17 janvier apparaissent des premières règles, peu abondantes, comme avant l'opération. Elles durent trois jours.

Les règles reparaissent ainsi tous les mois dans les années 1933-1934-1935, jusqu'en décembre 1935.

En janvier et février 1936, il n'y a pas de règles. Elles re-

paraissent en mars et en avril 1936.

Le cycle menstruel est le suivant : douze jours avant les règles, la greffe commence à grossir, deux ou trois jours avant les règles, elle atteint le volume d'un petit œuf de poule et est un peu douloureuse à la pression.

Dès le premier jour des règles, le transplant diminue rapidement pour reprendre trois jours après le volume d'une noisette.

Les règles viennent sans douleur, sans coliques utérines. L'utérus est maintenant de volume normal et est devenu mobile. La malade est revenue en avril 1936, à l'occasion d'une colique néphrétique; depuis cinq mois après l'opération, lorsque les règles ont réapparu, il n'y a plus eu aucun trouble endocrinien, ni bouffées de chaleur, ni malaises d'aucune sorte.

Les poumons n'ont donné aucun signe de maladie évolutive. Il n'y a plus eu d'hémoptysies, l'état général s'est relevé et est très satisfaisant. Voilà donc un cas où l'on pouvait redouter la suppression de la fonction ovarienne et l'on ne s'est décidé à l'opération qu'après bien des hésitations et des traitements. On a résolu d'abord de conserver l'utérus, et si possible un ovaire. Ce programme opératoire établi de concert avec le Docteur Casabianca n'a pu être exécuté en ce qui concerne les ovaires, trop atteints pour être conservés dans l'abdomen. La greffe sous-cutanée a été possible et a donné jusqu'à maintenant un heureux résultat. Le poids était de 43 kilos avant l'opération. Il est de 52 kilos, poids normal.

Après l'opération, les bouffées de chaleur et les céphalées ont eu une grande acuité, malgré les extraits ovariens et diverses médications. Ces troubles ont cessé brusquement au moment de la première congestion de la greffe en janvier 1934. Ils n'ont plus reparu; aucune médication n'est nécessaire. L'utérus était métritique — fixé — augmenté de volume. Au dernier examen, en avril 1936, il est petit et mobile, les sécrétions abondantes ont disparu.

OBSERVATION 5

Mme M. T., 30 ans. Un enfant.

Salpingite double et appendicite, malade amaigrie et déprimée. Entre à l'Hôpital de Toulon, de la Croix-Rouge, le 25 février 1933. Opération le 29 février 1933 : M. Malartic.

Aides : Mlle Berrier-Fontaine, Docteur Monzat, médecin traitant.

Des deux côtés : Salpingo ovarite suppurée. Ablation bilatérale. L'appendice malade et adhérent dans les lésions, est enlevé. Drainage.

Greffe de deux petits fragments prélevés sur chacun des ovaires, placés dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale, fosse iliaque gauche.

Les suites opératoires sont mauvaises : vomissements, fièvre élevée pendant plusieurs jours, suppuration de la paroi abdominale au niveau de l'incision médiane. L'incision de la greffe reste nette. La malade ne quitte l'hôpital qu'au bout de deux mois. La greffe se manifeste trois semaines après la sortie. Les bouffées de chaleur disparaissent complètement. Les règles surviennent quelques jours après et sont normales depuis, précédées par la congestion du transplant qui dure huit à dix jours. L'état général s'est transformé. La malade avant l'opération était maigre, émaciée, toujours fatiguée. Elle ne souffre de rien, a engraisé, mange bien, dort bien, est devenue euphorique, active et son esthétisme a beaucoup gagné.

OBSERVATION 6

Mme Th. M.

Entre à la clinique chirurgicale de Toulon le 6 juillet 1933, Elle souffre du ventre depuis longtemps et a eu plusieurs poussées de pelvi-péritonite. Les annexes sont volumineuses et immobiles, ainsi que l'utérus.

Opération le 8 juillet 1933 : M. Malartic, Docteur Million, médecin traitant.

Salpingo ovarite suppurée double. Hysterectomie subtotale, l'utérus ne pouvant pas être conservé. Drainage.

Les ovaires sont très atteints - on greffe un petit fragment dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale. Suites normales.

Le greffon n'a jamais donné signe de vie. La malade a des troubles endocriniens : malaises, bouffées de chaleur, et surtout céphalées violentes.

Revue le 16 mai 1936 : dans cet état; le greffon a complètement disparu.

Cet insuccès semble pouvoir être attribué à l'intensité de l'infection ayant détruit la vitalité du tissu glandulaire. La

greffe devait cependant être tentée, l'absence de toute inflammation à son niveau prouvant l'innocuité de la mise en place de fragments très septiques.

OBSERVATION 7

Mlle A. S., 24 ans, voit son abdomen grossir progressivement et devenir douloureux. Elle entre à la clinique chirurgicale de Toulon, où elle est opérée le 9 février 1934 : M. Malartic. Aide : Docteur Durrmeyer, médecin traitant.

Kyste uniloculaire volumineux de l'ovaire droit. Kyste plus petit de l'ovaire gauche. On conserve l'utérus, greffe sous-cutanée d'une portion de l'ovaire gauche. Suites normales et apyrétiques.

Pendant le premier mois qui suit l'opération, bouffées de chaleur, vertiges, et céphalées très pénibles.

Au cours du deuxième mois, la greffe augmente de volume, aussitôt les troubles ménopausiques disparaissent. Les règles n'apparaissent que le troisième mois et d'emblée acquièrent leur abondance et leur durée normales, de huit à dix jours.

Dans la suite, quelques petites irrégularités quant au rythme : quelques jours d'avance ou de retard et quant à l'abondance. La durée au contraire est normale, sauf en mai 1935 et en septembre 1934 où l'écoulement sanguin a duré quatre semaines. Depuis, les règles ont repris leur cours habituel. L'augmentation du greffon se fait régulièrement tous les mois. Immédiatement après l'opération, amaigrissement marqué. Actuellement, bonne santé et euphorie qui a permis le mariage récent de Mlle S.

OBSERVATION 8

Mme C. P., 38 ans, 3 enfants, entre à l'Hôpital de Toulon le 20 février 1934.

Fibrome hémorragique saignant beaucoup depuis cinq à six mois. Cette malade, très anémiée, souffre aussi des annexes et a une légère élévation de température le soir : 38° à 38°2.

Opération le 24 février 1934 : M. Malartic; aide : M. Rouquette, interne. Médecin traitant : Docteur Seillon.

Hystérectomie subtotal. Les annexes ne peuvent être conservées ni d'un côté ni de l'autre. Un tiers d'ovaire paraissant convenable est greffé sous la peau après incision de 2 cm. à

égale distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche et de l'ombilic.

La malade quitte l'hôpital le 25 mars 1934. Pendant les trois premiers mois après l'opération, les bouffées de chaleur sont fortes et fréquentes.

Au bout de trois mois la greffe grossit et cette congestion dure quatre ou cinq jours. Les bouffées de chaleur cessent complètement. Chaque mois, le greffon augmente de volume pendant trois à quatre jours. Il n'y a jamais eu d'écoulement sanguin et aucun trouble endocrinien.

Cependant depuis quatre mois, il y a quelques légères bouffées de chaleur trois ou quatre jours avant la congestion ovarienne. L'opérée est en excellent état, pèse 66 kilos et travaille à la campagne et dans une scierie où elle effectue un labeur d'homme.

OBSERVATION 9

Mme G., 28 ans, Salpingo-ovarite double ancienne.

Opérée à la clinique chirurgicale de Toulon, le 7 août 1934, Docteur Malartic, Docteur Mazars, médecin traitant.

Trompes et ovaires adhérents, dans le cul-de-sac de Douglas, avec pelvi péritonite. On conserve néanmoins l'utérus. Drainage.

Grefe dans le tissu cellulaire de la paroi abdominale d'un demi-ovaire, seule portion paraissant utilisable.

Le greffon se manifeste par sa congestion, quatre mois après l'opération.

Les bouffées de chaleur, vertiges, sueurs, malaises, disparaissent aussitôt.

Les règles apparaissent quelques jours après, un peu moins abondantes qu'avant l'opération.

Depuis, la greffe grossit tous les deux mois pendant quelques jours; cette évolution est accompagnée d'une légère congestion de la vulve. Et les règles apparaissent tous les deux mois aussi, quelques jours après.

En mars 1935, l'opérée fait une chute et a une contusion a niveau de la greffe; et elle a, à la suite, quelques bouffées de chaleur et quelques vertiges, comme s'il y avait eu inhibition passagère de l'activité du greffon. Ces troubles cessent rapidement. L'état général est bon; le poids qui était tombé à 61 kilogs avant l'opération est revenu à 69 kilogs.

OBSERVATION 10

Mme D., 27 ans, 2 enfants.

La malade entre à l'Hôpital de Toulon atteinte de Salpingo-ovarite double dont les débuts remontent à son dernier accouchement.

Elle a eu plusieurs poussées aiguës avec fièvre et réaction péritonéale. Le repos et le traitement médical (vaccinothérapie) l'ont peu améliorée.

L'intervention longtemps différée en raison de l'âge de la malade est décidée.

Opération le 29 novembre 1934 : Docteur Malartic; aide : Mlle Malartic, Interne du service. Docteur Chastel, Médecin traitant

Anesthésie à l'éther.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Des deux côtés les trompes sont volumineuses, hyper-vascularisées.

Les ovaires adhérents sont libérés avec difficulté.

Ablation bilatérale des annexes. L'utérus qui a été libéré aussi est laissé en place. Fermeture en deux plans. Drainage.

Les ovaires gardés aseptiquement sont examinés : deux fragments représentant chacun un tiers de chaque ovaire, paraissent constitués de tissu suffisamment normal à l'examen macroscopique.

Ils sont introduits après incision cutanée de 2 cm. 1/2 dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale antérieure, au niveau de la fosse iliaque gauche.

Suites opératoires normales. La malade sort de l'Hôpital le 14 décembre 1934.

L'évolution de la greffe se fait en deux phases :

Première phase : les quatre mois qui suivent l'intervention : des bouffées de chaleur suivies de sudation, accompagnées de maux de tête, rendent très pénible la vie de la malade et lui interdisent toute vie active. Elle se plaint de nervosité et d'insomnie.

Deuxième phase : quatre mois exactement après l'intervention, la malade sent une tuméfaction au niveau de la cicatrice de la greffe : cette tuméfaction augmente pendant dix jours environ.

Le dixième jour, un écoulement de sang menstruel apparaît, modérément abondant et cessant au bout de trois jours.

Le greffon qui a commencé à diminuer de volume à l'apparition des règles cesse d'être perceptible le 5^e jour.

Les troubles généraux signalés plus haut ont complètement cédé dès le premier jour de congestion de la greffe. Ils n'ont plus jamais reparu.

La malade, revue le 10 mai 1936, déclare être en parfaite santé générale. Elle pèse 60 kilogs comme avant l'intervention, elle mène sans fatigue une vie active. Elle a ses règles toutes les six semaines. L'utérus est de volume normal, sa mobilisation est facile et indolore. La greffe est du volume d'une grosse noix, un peu douloureuse à la pression, car les règles sont proches.

OBSERVATION 11

Mme B., 40 ans, 2 enfants.

Cette malade a eu du rhumatisme fébrile à 15 ans, puis à 23 ans. Elle a conservé une double lésion mitrale compensée.

Elle souffre du ventre depuis plusieurs années et vient d'avoir plusieurs crises très douloureuses. A l'examen, on sent de grosses lésions annexielles bilatérales.

La malade entre à la clinique chirurgicale de Toulon, le 13 avril 1935. Opération le 15 avril : M. Malartic; Docteur Bonifay, de la Seine, médecin traitant.

Le décollement des annexes est difficile - ablation bilatérale. Conservation de l'utérus quoiqu'il participe à l'inflammation. On ne trouve dans les ovaires qu'un seul petit fragment du volume d'un pois, qui puisse être utilisé : on l'insère dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale, au niveau de la fosse iliaque gauche. Suites normales.

La greffe s'éveille au bout de quatre mois et demi. Elle atteint le volume d'une noisette et devient légèrement douloureuse. Les règles apparaissent dix à douze jours après, telles qu'elles étaient avant l'opération. Elles durent trois jours.

Le greffon augmente de volume tous les mois — les règles, elles, n'ont apparu qu'une deuxième fois en octobre 1935. Mais il n'y a aucun trouble de ménopause. La malade est revue le 26 mars 1936 en excellente santé, sans troubles cardiaques. L'utérus est petit et mobile. Il n'y a pas de pertes blanches. La malade mène une vie très active et ne prend aucun médicament.

OBSERVATION 12

Mme E. S., Infirmière, 25 ans, un enfant.

Entre à l'Hôpital de Toulon, pour salpingite, traitée médicalement sans résultat et récidivée.

Opération le 12 mai 1935 : M. Malartic; aide : M. Soumbe, Interne.

Salpingo-ovarite double suppurée, lésions très adhérentes, l'utérus est augmenté de volume, néanmoins on le conserve en enlevant les annexes des deux côtés.

Après l'opération, on cherche dans les ovaires une portion encore convenable : on ne peut greffer qu'un fragment du volume d'un pois, placé dans le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale, fosse iliaque gauche,

Suites normales, sortie de l'Hôpital le 2 juin 1935. La greffe s'est éveillée au quatrième mois en septembre 1935. La congestion s'est manifestée pendant huit à dix jours. Les règles ont apparu tout à fait comme avant l'opération et ont duré pendant quatre à cinq jours. Mais elles ne repassaient que tous les quatre mois. Le cycle est le suivant : le greffon grossit tous les mois. Ce grossissement, le premier mois après les règles, est peu marqué et dure 3 ou 4 jours. Le deuxième mois, la congestion est manifeste, sa durée est plus longue. Le troisième mois, congestion plus intense. Au quatrième mois, il y a une augmentation de volume plus forte que les mois précédents et qui se maintient huit à dix jours. Elle est suivie des règles normales.

Il n'y a pas de troubles ménopausiques, pas de vertiges, pas de céphalées, pas de sueurs, sauf de très légères bouffées de chaleur tous les mois, au moment de la congestion du transplant.

Il faut remarquer que celui-ci était très peu volumineux et choisi parmi des organes très enflammés.

La malade, très amaigrie avant l'opération, a repris son poids normal.

Elle ajoute, le 18 mai 1936, à la fin de son questionnaire : « Je suis très contente du résultat de ma greffe, je ne souffre jamais, j'ai repris mon travail sans fatigue, ce qui m'était impossible avant mon opération. »

OBSERVATION 13

Mme T., 46 ans, 2 enfants.

Atteinte de fibrôme, anémiée par de longues hémorragies

utérines. Entre à la clinique chirurgicale de Toulon le 29 mai 1935.

Opération le 30 mai 1935 : M. Malartic; aide : Docteur Rouquette. Médecin traitant : Docteur Marro. Fibrôme du volume d'une tête d'enfant à terme. Hysterectomie subtotale. Les annexes ne sont pas conservables. Greffe sous-cutanée dans la paroi abdominale antérieure, fosse iliaque gauche, des deux tiers d'un ovaire. Suites opératoires tout à fait simples. Sortie de la clinique le 15 juin.

Premier grossissement de la greffe un mois après l'opération. Depuis, légère augmentation de volume tous les mois ne durant que peu de temps. Pas de règles. Une fois, en septembre 1935, une petite hémorragie par le col, durant une journée. Il n'y a aucun trouble endocrinien. Le poids n'a pas varié. L'activité physique et intellectuelle est considérable, Mme T. menant de front ses occupations d'institutrice de l'Etat et celles de son foyer, avec trois enfants.

Mme T. ajoute à la fin du questionnaire qu'elle me renvoie en mai 1936 :

« Je suis en comparaison quotidienne avec ma belle-sœur qui habite avec moi, qui n'a pas subi d'opération, mais est aux prises avec la ménopause. Elle a constamment des bouffées de chaleur, des migraines, des vomissements et est très affectée par ces troubles. Moi, au contraire, je suis en excellente santé et très heureuse de ma greffe. »

Le docteur Marro remarque : « on peut dire que Mme T. bénéficie au maximum de la greffe ovarienne ».

OBSERVATION 14

Mlle L., 38 ans.

Dans la plupart de nos observations, la greffe montre son activité vers le quatrième mois, quelquefois plus tardivement. Voici, par contre, un exemple de prise rapide :

Mlle L., entre à la clinique chirurgicale de Toulon, pour métrorragies abondantes;

Opération le 11 mars 1936 : M. Malartic; aide : Jean Malartic; médecin traitant : Mlle Eifermann.

Fibrôme du volume de deux poings. Hysterectomie subtotale sans conservation des ovaires.

Après l'opération, on greffe à la place habituelle un tiers d'ovaire, seule portion paraissant utilisable. Suites normales.

Le 30 mars, soit 19 jours après l'opération, gonflement de la greffe qui prend les dimensions d'une noix pendant quatre à cinq jours.

Cette malade est revue le 2 mai 1936, en excellent état. Elle n'a eu aucun trouble ménopausique, pas la moindre bouffée de chaleur.

CONCLUSIONS

1° Les troubles de la ménopause post-opératoire, souvent sérieux, quelquefois graves, ont conduit à la chirurgie conservatrice des organes génitaux.

2° Quand la conservation *in situ* de tout ou partie d'un ovaire paraît impossible ou imprudente, la greffe extra-abdominale est justifiée.

3° Le choix du greffon doit être fait avec attention et minutie, après la fin de l'opération abdominale. De ce choix dépend en partie le succès.

4° Le transplant sera situé dans une région très accessible où il pourra être aisément surveillé et au besoin enlevé. La zone génitale ne constitue pas un lieu d'élection.

5° Les résultats sont très encourageants. La greffe sous-cutanée s'est montrée sans danger, même avec des tissus enflammés.

6° La greffe ovarienne aurait son plein effet quand l'utérus conservé en tout ou en partie peut assurer la fonction menstruelle. Cette conservation est préférable quand l'état de l'organe l'autorise.

7° La perte de sang n'est pas indispensable aux bienfaits de la greffe. Il ressort des observations que les troubles endocriniens cessent non pas quand apparaissent les premières règles, mais dès le début de la congestion ovarienne qui les précède et marque le retour de la sécrétion interne. Celle-ci se manifeste au même moment après hystérectomie, sans hémorragie menstruelle et apporte à la malade le même soulagement.

Vu : *Le Doyen,*
ROUSSY.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

Achpise A. — La greffe ovarienne et l'hystérectomie fundique (Union méd. du Canada LV, 1926, p. 30).

Amicos-Roxas. — La trapiantazione ovarica in rapporto al prosese della ovulazione, della gravidanza e del metabolismo organico. (Arch. di ost. e gin. Napoli 1901).

Amicos-Roxas et Lukaschewititsch (Frauenartz, 1902).

Badino P. — L'influenza ormonotrofica dell'utero sull'ovaio studiata col metodo dell'auto-innesto ovario (Folia Gynaec. XXIII, 1926, p. 235).

Bazy. — A propos des greffes ovariennes (Revue internat. de méd. et de chirurgie, 1921).

Benesh et Kohler. — Experimentelle Versuche zur Wiederherstellung der Konzeptionsfähigkeit durch intrauterine Verlagerung der ovarien (Zeitschr. f. Gn., 1924, 46, 2513).

Bialet et Laprida. — Action de la folliculine sur la greffe ovarienne (Soc. de biologie de Buenos-Aires, 6 juillet et 3 août 1933, n° 33, 1933).

W. Bickenbach. — Die klinische Wirksamkeit von homoplastischer Transplantation und Autotransplantation des Ovars. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynak. 103, 146-163, 1932).

Y. J. Bizou. — Autogreffes ovariennes, leur intérêt pratique. (Etude clinique de 23 observations inédites). Thèse de Paris, 1932. L. Arnette, éditeur.

Blair Bell. — Ovarian grafting (Surg. Gyn. and obst. L. XL1, décembre 1925, n° 6, p. 706).

Blair Bell. — Ovarian grafting (Brit. med. 1918, 1, 619).
— Nature of ovarian function and surgical methods, adapted to secure the benefits of the ovarian secretions (Lancet, London, 1920).

Bouty. — Recherches concernant l'histophysiologie des greffes d'ovaire chez la femme (Bruxelles Médical n° 30, 26 mai 1935).

— Recherches concernant l'histophysiologie des greffes d'ovaire chez la femme (Soc. Belge de gyn. et obst. séance du 1^{er} décembre 1934. in : Bruxelles Médical 16 décembre 1934).

Brewit. — Transplantation eines ovariums (Deutsche med. Woch. 1908).

Browkin. — Ovary grafts, hermaphroditismus femininus and chondrodystrophia (J. Obst. et Gynec. Brit. Emp. 39, 72-79, 1932).

Bulliard et Douay. — Greffes ovariennes (Société d'obst. et de gyn. de Paris, 6 juillet 1931).

Caridroit. — Comparaison entre l'action des transplants ovariens et celle du benzoate de folliculine sur la crête et les ergots du chapon. (Soc. de biol. Séance du 16 février 1935, comptes-rendus de la Soc. de Biol., t. 118, n° 7, 1935).

Calvanico. — Le motifische istologica dei trapianti ovarici negli animali. (Rass. Internat. di clin. e terap., 1926).

Carmichael. — Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Emp., mars 1907, n° 3, p. 215-223.

— Même public, juin 1907, n° 5, p. 497.

Carmichael et Scott. — The possibilities of ovarian grafting in the human subjects judged from the experimental stand point. (J. Obst. and Gyn. Brit. Emp. 1907).

Carrel. — La technique opératoire des anastomoses vasculaires et la transplantation des viscères. Lyon méd. 1902.

Carrel et Guthrie. — Soc. de Biol., Paris 1908.

Casalis. — Note on a case of ovarian transplantation. (J. Obst. and Gyn. Brit. Emp., 1909).

E. B. del Castillo. — Greffes ovariennes. Influence de l'âge de l'animal récepteur et de l'ovaire greffé sur le cy-

cle oestral de la rate. (Rev. Soc. Arg. Biol., n° 6 et 7, septembre et octobre 1929).

E. B. del Castillo. — Comparaison de la greffe ovarienne chez les rats mâles et femelles. (Rev. Soc. Arg. Biol. 7, 481, 486, 1931. Compte-rendu Soc. Biol. 5 Fév. 1932).

E. B. del Castillo et Calatroni. — Résultats de la greffe intra rénale chez les rates entières (Soc. Biol., 4 nov. 1930).

E. B. Castillo et Sammartino. — La greffe de l'ovaire sur le rat mâle. (Compte-rendu Soc. de Biol. 109, 329-330, fév. 5, 1932).

Calvanico. — Troisième contribution clinique (Rif. méd. nov. 1928).

Chapert. — Contribution à l'étude des greffes ovariennes comme traitement de la ménopause opératoire chez les jeunes femmes. (Thèse de Bordeaux, 1933-34).

Charlfont. — Ubiutaneous transplantation of ovarian tissue (Surg. Gyn. and obst. nov. 1915).

Chianello. — Criterii biologici per migliorare l'attecchimento degli innesti ovarici. Tentativi serimentali di innesti endovarici. (Cultura Med. Mod. 10 : 593-602, Aug. 15, 1931).

Cheval. — Les greffes d'ovaire et d'utérus. (Résultats expérimentaux) (Soc. belge de Gyn. et obst. Séance du 5 mai 1934, in : Brux. Méd. n° 29, 20 mai 1934, p. 936).

— Les greffes d'ovaires et d'utérus. Résultats expérimentaux. (Bruxelles méd. n° 36, 8 juillet 1934).

— Les greffes d'ovaires et d'utérus (Soc. royale des Sciences méd. et Nat. de Belgique, séance du 6 nov. 1933, Brux. Méd. n° 4, 26 nov. 1933).

Chrobak. — Ueber einverteilunn von Eierstockgewebes (Cent f. Gyn. 1896).

Clark. — Ovarian transplantation (Progren. med. 1901).

Colombino. — Ueber transplantation der Ovarien beim Menschen (Gyn. Rund., 1914).

Correa da Costa. — Un cas de greffe ovarienne (Gyn. et Obst. n° 11, nov. 1925).

Cotte et Colson. — Résultats éloignés de greffes ovarien-

mes avec conservation de l'utérus. (Société de chirurgie de Lyon, 8 décembre 1932).

Courriades. — Les greffes ovariennes (Journal de Méd. de Bordeaux, n° 26, 10 oct. 1933).

Cramer. — Ueber transplantation menschlicher ovarian (Deutsche Med. Woch. 1906).

— Transplantation der Ovarien (Deutsche Med. Woch., 1910).

— Erfahrungen über ovarien transplantation bei Menschen und Tieren. (Deutsche Med. Woch., 1919).

Croom. — A case of hetero plastic ovarian grafting followed by pregnancy and aliving child. Query : who is the mother ? (Trans. Edimbourg Obst. Soc., 1905).

Dartigues. — La greffe de revitalisation humaine (Paris 1922).

— Sur la technique des greffes sexuelles dans quelques cas atypiques. (Brux. Méd., 1927, p. 777).

— Greffe et inversion sexuelle (Concours méd. 13 mai 1935, p. 1464).

— Technique opératoire nouvelle de la greffe ovarienne chez la femme. (Soc. des Chir. de Paris- Paris. Chir. mars 1928).

Dessus. — Contribution à l'étude des greffes ovariennes. Thèse de Paris 1927.

Deutschmann. — Results following hysterectomy and removal of ovarian tissue. Proc. Staff (Meet. Mayo Clin., 15 oct. 1930).

Douay. — Greffes ovariennes (Gazette Médicale de France, 1^{er} mars 1932).

— Les résultats des greffes ovariennes (Académie nat. de chir. Séance du 26 mars 1936).

Dudley-Palmer. — Intra uterine implantation of the ovary (C. R. Cony. Period. internat. de Gn. et d'Obst. 1899).

— Intra uterine implantation of the ovary (Post-Graduate, N. Y., 1900).

— Results of Ovarian Surgery (J. Am. M. Ass. 1901).

— Opérations conservatrices sur l'ovaire, greffes ova-

riennes (Presse méd. 1900).

Engel. — Ueber die transplantation weiblicher Genitalien beim hunde und ihre praktische bedeutung für die Frau. (Berlin - Klin. Woch., 1911).

Ester et Heitmeyer. — Fréquence de la grossesse à la suite de l'implantation ovarienne. (Am. J. of Surgery n° 3, juin 1934. Résumé in : Journal de chirurgie, n° 3, 1935).

Estes. — Implantation of a part of an ovary into a horn of the uterus. (Med. Times, 1922).

— A method of implantating ovarian tissue in order to maintain ovarian function. (Penn. Med. J. 1909-1910, 13, 610-613).

— Ovarian implantation (Surg. Gyn and Obst., 1924, 3, 394).

— Further results with ovarian implantation. (J. Am. Ass. Chicago, 1924).

— Implantation of an ovary (Transact Am. Surg. Assoc. 1925, p. 661).

— Implantation of an ovary (Ann. of. Surgery, 42, 1925 p. 475).

Foa. — La greffe des ovaires en relation avec quelques questions de biologie générale (Arch. Ital. de Biol., 1900).

— Sur la greffe des ovaires. (Arch. Ital de Biol., 1901).

— Trapianti et opoterapia (Terepia, mai 1928).

Forti. — Su due innesti ovarici (Arte obstet. 34, 1925, p. 27, p. 39).

Foster. — Grafts in uterus (Am. J. Surg. nov. 1930).

Frann. — The ovary and the endocrinologist (Journ. Amér. Méd. Ass. 1922).

Gamborow. — Sur la question de la greffe homoplastique ovarienne (Gynécologie et obstétrique, n° 6, déc. 1929, p. 743).

Gaudier et Desquesne. — Résultats de greffes ovariennes (Bull. Soc. d'Obst. et de Gynéc. 21 : 195-197, mars 1932).

Glass. — An experiment in transplantation of entire human ovary (Med. Journ. N. Y. 1899, 74, 523).

Graves. — Transplantation and retention of ovarian tissue after hysterectomy (Am. J. Obst. N. Y., 1917).

Grignani. — Innesto autoplastico di ovaio con digenerazione cistica in una vacca (Clin. vet. 54 : 417-425, juin 1931).

Grigorieff. — Die schwangerschaft bei der transplantation der ovarien.

Gurlovoy. — Transplanting ovary into uterus. Present surgical technic and possibilities for research (J. Akush i Zhensk. bolez. (n° 2-3) 43 : 78-85, 1932).

Guthrie and Lee. — Ovarian transplantation (Journ. of Am. Med. Ass., 1915).

Haenans. — Un cas de greffe ovarienne du cynocéphale à la femme (Le Scalpel, 10 juillet 1926).

Halban. — Ueber ovarien transplantation (Wien. Klin. Woch., 1899, n° 49).

Hallauer. — Zur frage die Eierstocktransplantation. (Zent. f. Geb. u. Gyn., 1924, 88, 459-474).

Hannan. — Nouvelles observations sur la transplantation ovarienne (The British Méd. Jour. n° 3, 655, 24 janv. 1931, p. 137).

Hartmann. — Greffes ovariennes (Bull. et mém. Soc. Chir., Paris, 1911).

— L'implantation de l'ovaire dans l'utérus (Gynec. et Obst. n° 11, 1925, p. 38).

Hartung. — Beitrag zur Homoiotransplantation der Ovarien. (Monatsch. f. Geburt u. Gyn., XLIX, 1925).

Helart. — Les greffes ovariennes (Thèse de Lille 1933).

Heitmeyer. — Implantations expérimentales intra-utérines d'ovaires en conservant le pédicule neuro-vasculaire. (Am. J. of Surg. n° 3, déc. 1934).

Herrick. — Duration of pregnancy in guinea pigs after removal and also after transplantation of ovaries. (Anat. rev. juillet 1928).

Herschan. — Intrauterine implantation of ovary preserving ovarian blood vessels. (Klin. Wchnschr. 6, janv. 15

1927).

Herlitzka. — Recherches sur la transplantation. La transplantation des ovaires (Arch. Ital. Biol., 1900).

— Quelques remarques à propos de la transplantation des ovaires. (Id. 1900).

Higuchi. — Ueber die transplantation der ovarien. (Arch. f. Gyn. 1910).

Hooper. — Homoplastic transplantation of an ovary into a woman suffering of omenorrhea (Austr. M. J. 1912).

Jacobos. — L'abandon des ovaires et la greffe ovarienne dans l'insuffisance ovarienne (Prog. Méd. Belge, 1912).

Jardry. — Thèse de Paris, 1906.

Jayle. — Greffes ovariennes pratiquées chez un même animal d'un point à un autre du péritoine entre des animaux de même espèce et entre des animaux d'espèces différentes.

Jeanneney. — Greffe ovarienne. Troubles d'insuffisance après ablation du greffon (Soc. anat. clin. de Bordeaux, séance du 18 déc. 1933 in « Journ. de Méd. de Bordeaux » N° 6; 28 Fév. 1934).

— De l'effet des injections hormonales sur l'évolution des greffes. (Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir. Séance 3 avril 1935, 13 avr. 1935).

— Sur un critère de vitalité des greffons ovariens (Soc. Franc. de Gynéc. Avril 1933, n° 4).

— Traitement chirurgical de l'insuffisance ovarienne (Rev. franc. de Gyn. et d'Obst., mai 1934).

Kaiser. — Zur Frage der Transplantation der ovarien beim Menschen (Berl. Woch., 1910).

Kallas. — Nouvelles observations sur la transplantation d'ovaires desséchés. (Comptes-rendus Soc. Biol. 100 : 18 janvier 1929).

Kakuschkin. — Ovary grafts. Transplantation into uterus (Arch. f. Gynäk. 150 : 323-338, 1932).

Katsch. — Lésions anatomo-pathologiques de l'ovaire transplanté (Thèse de Dospat, 1901).

Katsch. — Zur histologie des transplantierten Eiersto-

ckes (Rus. Méd. Dunn Bell, 1904).

Kermarrec. — Contribution à l'étude des greffes de l'ovaire, greffes péritonéales et intra-organiques (Thèse de Paris, 1901).

King. — La présence d'épithélium dans les kystes sanguins d'un ovaire transplanté (Surg. Gyn. and Obst., LIV n° 4, avril 1932).

Knauer. — Einige Versuche über ovarien transplantation beim kaninchen (Cent. f. Gyn., 1896).

Knauer. — Bemerkung zu der mitteilung von Grigorieff Die Schwangerschaft bei der Transplantation (Cent. f. Gyn. 1897).

— Wie. Klin. Woch., 1899, p. 129.

— Die Ovarien transplantation. Experimentelle Studien (Arch. f. Gyn. 1900).

Kross. — Ovarian transplantation (Amer. Journ. Obst. and Gyn. IX, 1925, p. 628).

Labusquière. — Greffes ovariennes. Usages thérapeutiques du suc ovarien (Ann. de Gyn. et Obst., 1898).

Lack. — Dégénérescence kystique du transplant (Proc. Roy. Soc., 1923).

Laffont. — La greffe endocrino-foetale (Soc. Gyn. et Obst. n° 9, 19 nov. 1928).

Latis Bey. — Greffe ovarienne de la guenon à la femme (Bruxelles Méd. 7^e année, n° 31-32, 5 juin 1927).

— Valeur réelle, mais transitoire de ces greffes (Bruxelles Médical, 17 fév. 1929).

— Greffes ovariennes et greffes testiculaires. (Cong. intern. de méd. trop. et d'hyg. C.R. 3 : 603-612, 1931).

— Greffes ovariennes (La Presse Médicale d'Egypte n° 347 et 348, mars 1934).

Limon. — Note sur la transplantation de l'ovaire (Soc. Biol., 1904).

Lipschutz. — A propos du mécanisme de l'action féminisante de la greffe ovarienne. L'hétérogreffe ovarienne de la lapine au cobaye n'éveille pas l'effet hormonal féminin. (Soc. Biol., 1924).

Lipschutz. — Analyse par fractionnement du temps de latence de l'effet hormonal féminin, chez les mâles féminisés (Soc. Biol. 1925).

— Réaction spécifique à la greffe ovarienne chez les cobayes femelles (C. R. Soc. Biol., 1925, p. 1463).

— Influence de l'âge du porteur sur la fonction endocrine de la greffe ovarienne (Soc. Biol. 1925, p. 1066).

— Temps de latence dans l'hermaphrodisme expérimental (Soc. Biol., 1923).

— Hermaphrodisme expérimental par transplantation d'ovaires en présence des deux testicules intacts. (Soc. Biol. 16 juil. 1927)

— Nouvelles expériences sur l'hermaphrodisme expérimental en présence des testicules intacts (Soc. Biol., 19 novembre 1927).

— Histologie des ovaires isolés et transplantés (Soc. Biol. 21 juil. 1928).

— Transplantation d'ovaires après dessiccation (Soc. Biol., 12 janv. 1929).

— Métabolisme de l'ovaire isolé (Soc. Biol., 21 juillet 1928).

— Histologie des ovaires isolés et transplantés (Soc. Biol. 21 juil. 1928).

— Le problème de l'antagonisme des glandes sexuelles dans l'hermaphrodisme expérimental (Soc. Biol. 1924).

— Déclanchement de l'effet hormonal féminin par castration testiculaire dans l'hermaphrodisme expérimental glandulaire (Soc. Biol., 1924).

Lipschutz et Tiltso. — Le problème de l'hyperféminisation (Soc. Biol., 1925).

Lipschutz et Kallas. — Neue Untersuchungen über Verpflanzung vongetrocknetem Eierstock (Virchows arch. f. path. anat. 277, p. 694-712, 1930).

Lipschutz et Vesnjakov. — Métabolisme de l'ovaire isolé (Soc. Biol., 21 juil. 1928).

Lipschutz et Voss. — Hermaphrodisme expérimental causé par la transplantation ovarienne intra-rénale avec

réduction de la masse testiculaire (Soc. Biol., 1924).

Loeve. — Ueber einige Wirkungshennzeichen und Vir-
kungsbedin gungen eines Ovarialhormons. (Zent. f. Gyn.
1925).

Mac Cone. — Am. J. of Obst. 1899, t. XL, p. 214.

Madruzza. — Recherches sur les greffes ovariennes sui-
vies d'administration de préparations thyroïdiennes (Rev.
Mal. Gyn. nov. 1928).

Magian. — La greffe ovarienne pour la cure de la stérili-
té chez les femmes et pour le rajeunissement (Bul. Soc.
d'Obst. et de Gyn., Fév. 1931).

Magtilulo. — Influenza dello stato del sistema reticulo
endotheliale sull' attecchimento del l'innesto ovarico omo-
plastico sperimentae (Sperimentale arch. di biol. 1930, 393-
429).

Malinin. — Ovary grafts effect of corpus luteum and
intestinal gland on conception (Med. biol. J. 3-4, p. 63-75,
1928).

Mandelstamm. — Bemerkungen zur Ovarientransplan-
tation (Zent. f. Gynäk. XLIX, 1925, p. 2836).

Dansfeld. — Ueber Ersatz und Beeinflussung der Eiers-
tockfunktion (Zentralbl. f. Gynäk. XLIX, 1925, p. 537).

— Autoplastische o der hemoioplastische Transplanta-
tion des Eierstöcke. (Klin. Wochenschr. IV, 1925, p. 1-169).

Marchese. — Sulla trapiantazione dell' ovaie (Arch. Ital.
de Gin., 1898).

Martin F. H. — Ovarian transplantation and reconstruc-
tion of the fallopian tubes with report of two cases and
view of litterature (Chicago med. R. 1903).

— Transplantation of ovaries (Surg. Gyn. and Obst.
1908).

Martin F. H. — Ovarian transplantation in lower ani-
mals and women. Review of the litterature and bibliogra-
phy (Id. 1911).

— Ovarian transplantation (Id. 1915).

— Ovarian transplantation (Am. J. and Obst. 1915).

— Greffes ovriennes (Amn. de Gyn. et d'Obst., 1916).

— Ovarian transplantation (Surg. Gyn. and Obst., 1922).

Martins T. — Parabiose et greffes ovariennes (C. R. Soc. Biol. 20 juin 1930).

Marshall et Jolly. — Preliminary communication upon ovarian transplantation in some individual Quart. (J. ex. Phys. 1908).

— The nature of the ovarian influence upon uterus as illustrated by the effects of excision and grafting of ovaries (Edimbourg méd. Journ., 1907).

Maucclair. — Autogreffes sous-cutanées des ovaires après salpingo ovariectomie (Annales de Gyn. et Obst. 19003.

— (La Gyn., déc. 1900).

— (Revue de chirurgie, 1900).

— Les greffes ovariennes avec ou sans anastomoses vasculaires chez la femme. (Arch. gén. de Chir., 1908).

— (Revue gén. de chir. et de thérap., 1904).

— A propos des greffes ovariennes (Soc. Chir. de Paris, 1909).

— Auto greffes et homo greffes ovariennes dans le bord intérieur de l'épiploon (Ann. de Gyn. et Obst. 1917).

— Les greffes chirurgicales (Paris 1922).

— Examen histologique d'un ovaire greffé autoplastiquement dans l'épiploon depuis 8 ans (Soc. Anat. de Paris, 1922).

Mayer L. — Résultats expérimentaux et cliniques des greffes d'ovaires et d'utérus (Rev. Fr. de Gyn. et d'Obst. n° 7 juill. 1934).

— Les greffes d'ovaires et d'utérus, résultats cliniques (Bruxelles Médical n° 37, 15 juill. 1934).

— Les greffes d'ovaires et d'utérus (résultats cliniques). (Soc. belge de Gyn. et d'Obst. séance du 5 mai 1934 in : Bruxelles Médical n° 29, 20 mai 1934, p. 936).

— Efficacité prolongée de la greffe ovarienne dans les opérations gynécologiques mutilantes (Congrès de chirurgie, oct. 1935).

Michel F. (Von Dr. Fritz). — Le sort des transplanta-

tions autoplastiques des ovaires. (Zent. f. Gyn. mars 1929).

Monson. — Intra uterine transplantation of the ovary and its clinical significance (Med. Journ. Australia 1926, 1, p. 229).

Montprofit. — Greffe de l'ovaire. (Arch. prov. de chir., 1901, n° 3).

Moreau. — Essai de traitement de l'insuffisance ovarienne par les greffes. (Thèse de Paris, 1904).

Morris. — The ovarian graft (N. Y. M. J., 1895).

— Note en ovarian grafting. (Med. Rec. N. Y., 1901).

— A case of heteroplastic ovarian grafting followed by pregnancy and delivery of living child (Med. Rec. N. Y. 1900).

Moure P. — A propos des greffes d'ovaires (Rev. Fr. de gyn. et obst., n° 7, juil. 1934).

Natras. — Autoplastic ovarian translantation and its clinical significance (J. obst. and Gyn. Emp. Brit., 1911).

Nelson et Haterius. — Experimental study of ovariectomy and transplantation in prenat albino rat (Physiol. Zool. n° 3, avril 1930).

Norris et Behnety. — Ovarian transplantation with report of 31 cases (Surg. Gyn. and Obst., n° 5, nov. 1929).

Okinczyc. — Ueber die gegenseitigen Beziehungen einigen Drüsen mit innere Sekretion (Arch. f. Gyn., 1914).

Pankow. — Ueber reimplantation der ovarien beim Menschen (Munch. med. Woch., 1904).

— Ueber Ovarien transplantation beim Menschen (Therap. d. Gegenwart LXVII, 1926, p. 68).

Paucot. — Ooophoropexie supra-cervicale et hysterectomie subtotala haute (Rev. Fr. de Gyn. et Obst., nov. 1935).

Pavlik. — Preservation of ovary by means of intrauterine transplantation in radical operations for adnexal disease (The American Journal of Obstetrics and Gynecology, déc. 1928, n° 6, p. 867).

Pende. — Endocrinologia Milano 1920.

— Méthode des greffes pluriglandulaires hétéroplastiques dans le traitement des endocrinopathies (Pressé mé-

dicale 1927).

Perazzi. — Contributo allo studio dei trapianti ovarici (Folia Gyn., 1925).

Pestalozza. — A proposito dell' innesto dell' ovaio (Clin. Obstet. XXVII, 1925, p. 4).

Petit. — Conservation et transplantation dans l'utérus d'un fragment d'ovaire après hystérectomie pour suppuration. (Soc. Chir., 1922).

— Transposition utérine de l'ovaire avec conservation de son pédicule vasculo-nerveux. (Rev. Fr. de Gyn. et d'obst. 27, p. 229-242, mai 1932).

Pettinari. — Greffe ovarienne et action endocrine de l'ovaire. Etude histologique, biologique, clinique et chirurgicale (Paris 1928, Doin et Cie, édit.).

— Féminisation et hyperféminisation par greffe ovarienne (Soc. Biol. 1925).

— Greffe d'ovaire en animaux vieux (Arch. Ital. de biol. LXXIV, 1924, p. 57).

— La greffe ovarienne sur les mammifères (C.R. Soc. Biol. XCII, 1925, p. 568).

Pezard, Sand et Caridroit. — Evolution et fonction d'un transplant ovarien chez un coq adulte Leghorn. (C.R. Soc. Biol. XCL, 1924, p. 1075).

Proust et Moricard. — De l'effet des injections hormonales sur l'évolution des greffes ovariennes. (Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir. n° 9, 16 mars 1935).

Quénu et Sauvé. — Un cas de contrôle histologique d'une greffe ovarienne humaine (Soc. Chir. 1909).

Retterer et Voronoff. — Sur la greffe d'ovaire de chèvre ou de brebis (Soc. Biol. 1921).

Rhéaume. — Résultats éloignés de la greffe ovarienne. (Union Méd. du Canada, LIV, 1925, p. 686).

Ribbert. — Ueber Veranderungen Transplantation, Je-webes (Arch. f. Ent., 1897).

— Ueber Transplantation von Ovarien Hoden und Mamma (Arch. f. Ent., 1898).

Robineau. — Sur la transposition dans l'utérus d'un

fragment d'ovaire (Bull. et mém. Soc. Nat. de Chir. Paris 1922).

Rona. — Transplantation of ovary (Orvosi hetil, april 23, 1932).

Rossi. — Inneso ovarico e sistema reticolo-endoteliale (Ann. ital. di chir. juillet 1929).

Rouffard-Thiriar. — Transplantation de l'ovaire dans l'utérus (Arch. franco-belges de chir., 1925-26, p. 316).

Rouhier. — Greffe ovarienne de la grande lèvres (Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir. 5 nov. 1932).

Rouville, (de). — Considérations sur quelques observations de greffes ovariennes (Soc. Obst., 1914).

Rubeinstein. — Ueber des verhalten des uterus nach der extirpation beider ovarien und nach ihrer transplantation an einer anderer stelle der bauchhohle (Pét. med. Woch., 1899).

— Cure of cardiovascular disorders following removal of ovaries by transplantation of monkey ovaries (Clin. Med. n° 19, 20, 1931).

Sauvé. — Les greffes ovariennes envisagées au point de vue de la pratique chirurgicale (Thèse de Paris, 1909).

— Note sur les greffes ovariennes expérimentales (Soc. Anat. de Pais, 1909).

— Les greffes ovariennes (Ann. de Gyn. et d'Obst., 1910).

Scheurer. — La greffe ovarienne (Thèse de Paris, 1910).

Schultze. — (Zent. f. Gyn., 1929, n° 1).

Serdukoff. — Retro-transplantation de l'ovaire (Rev. Fr. d'endocrin., 1926, p. 32).

— Transplantation intra-utérine des ovaires (Gynéc. et Obst., 1926).

— Transplantation intra-utérine des ovaires (Bruxelles Méd., 1927).

— La transplantation des ovaires, ses indications, les particularités de la méthode, l'appréciation des résultats (Gynécologie, juin 1929).

— La transplantation des ovaires (Prog. méd. 25 octobre 1930).

— Accidents de la castration chez la femme. Leur traitement rationnel (La Gynécologie, 1930).

Serdynkov. — Méthode rationnelle de transplantation de l'ovaire dans l'utérus permettant la reconstitution de la capacité de la conception (Gyn. et obst. juillet 1932).

Sidooff. — Auto-transplantation des ovaires (Thèse, Rostow, 1927).

Sippel. — Ovarientransplantation (Zent. f. Gyn., 1924).

— Die ovarientransplantation bei herabgesetzter und fehlender genitalfunktion (Arch. f. Gyn. 1923).

Simeak. — Résultats des greffes après transplantation dans l'hypofonctionnement des ovaires (Casop. lek. ask., 1930).

Sippel. — Zur technik der Ovarientransplantation (München med. Woch., 1926).

Sodano. — La stato dell' ovaio trapiantato senza o nella cavità uterina (Arch. di obstet. e ginec. sept. 1931).

Solomons. — Ovarian grafting from one woman to another with report of successful cases (J. of. obst. and Gyn. Brit. Emp., 38, 1931).

Stanca. — Study of homo and hetero-transplantation of ovaries (Clim. Med., March 1^{er}, 1931).

Superbi. — Innessi ovarici in animali trattati con estratto surrenale (Ressegna d'obstet. e ginec., 30 juin 1932).

Stocker. — Ueber die reimplantation der keimdrüsen bei menschen (Korrespondenzbl. f. Schweiz Arzt 1916-17).

Thorek. — Ovarian transplantation (Illinois med. Journ. nov. 1928).

Toulouse et Bloch. — Essai de greffes ovariennes chez les pyétopathes (« L'encéphale » n° 9, nov. 1926).

Tuffier. — (Soc. Chir., Paris 1909).

— Greffe ovarienne et menstruation (Soc. Nat. Chir. Paris 1910).

— A propos des greffes ovariennes (Soc. Nat. Chir., Paris 1911).

— Les greffes ovariennes humaines (Journ. de chir.,

greffe (Paris, 1926).

— La greffe des femmes (La Presse Méd. d'Égypte, 15 nov. 1929).

Voss. — Activité endocrinienne et condition histologique de la greffe ovarienne intratesticulaire (C.R. Soc. Biol. 1925).

— Weitere Beobachtungen über metaplastische Knochengebilde im Ovarientransplantation (Biol. gén. n° 2, 1926).

White. — Final results following Tuffier's ovarian graft (J. Med. Ass. Georgia, 1924).

Zaher. — Contribution à l'étude des greffes ovariennes (Thèse de Montpellier, 1913).

Zaniks. — Transplantation de l'ovaire (Klin. Mediz. Moscou, 1929).

Zondek. — Ueber explantation und transplantation des ovariums (Ztsch. f. Geburt. u. Gyn., 1924).

Zondek. — Transplantation konservierter ovarien (Zeitschr. f. Gyn., 1924).

Zondek. — Influence of ovarian transplants and sex hormones on elimination of follicle maturation hormone of anterior lobe of pituitary in urine after ovariectomy (Klin. Woch. nov. 14, 1931).

Paris 1913).

— Transplantation of ovaries (Surg. Gyn. and Obst., 1915).

— Etude chirurgicale sur 230 greffes ovariennes (Ac. de Méd., 1924).

— Greffes d'ovaires. Résultats expérimentaux et cliniques. (Presse médicale 1925).

Tuffier et Bour. — Fécondation et grossesse après greffes ovariennes ou ovulaires. (Expérimentation et clinique) (Ac. de Méd. 1924).

Tuffier et Letulle. — Transposition de l'ovaire avec son pédicule vasculaire dans la cavité utérine après ablation des trompes utérines pour annexites (Acad. de Méd. de Paris 1924).

Tuffier et Vignes. — Etude anatomique de 4 greffes ovariennes chez a femme (Ann. de Gyn. et Obst., 1914).

Tuffier, Gery et Vignes. — Etude anatomique sur l'involution d'un ovaire greffé et remarque sur le processus histologique de la greffe (Ann. de Gyn. et Obst., 1914).

Tusseau. — L'ovario-greffe (Thèse de Lyon, 1913).

Triklice. — Insuffisance ovarienne et greffe ovarienne. Essai de thérapeutique expérimentale. (Thèse de Paris, 1906).

Uffreduzzi. — Trapianti delle ovaie nell' utero. Uteriotomia, salpingostomia (Ann. di Ost. Milano, 1911).

Unterberger. — Die transplantation der ovarien (Arch. f. Gyn., 1918).

— Hal die ovarientransplantation praktische bedeutung (Deutsche Med. Woch., 1918).

Vercesi. — Sur les greffes ovariennes (Studi Sassaresi n° 5, 1925).

Vignes. — Notes et recherches sur la menstruation (Thèse de Paris, 1914).

— Troubles consécutifs à la castration ovarienne. (Rev. Crit. de Path. et de Thérap., 1930).

— A propos des greffes ovariennes (Sem. des Hôp. de Paris, n° 3, 1926).

Voronoff. — Greffes ovariennes (25^e Congrès Fr. de Chir., Paris 1912).

— Ovarian Graft (Cong. Int. de Méd Londres 1913).

— Les applications de la greffe au cheptel (Paris, 1924).

— Etude sur la vieillesse et le rajeunissement par la

